

ARTÍCULO ESPECIAL

Evolución del modelo asistencial de recepción de llamadas de urgencias y emergencias en los centros coordinadores en España y Europa

Juan Manuel Samaniego-Ocaña¹, Mónica Granados-Martín²

Las salas de recepción de llamadas de urgencias y emergencias han presentado una importante transformación a lo largo de los años hasta la aparición de los centros de gestión y coordinación actuales. El presente manuscrito describe cómo se ha ido produciendo esta transformación, así como la legislación española y europea que las ha promovido. Se presentan, además, resultados sobre la actividad y los tiempos de respuesta del número único de emergencias 112 en los países de la Unión Europea (UE). Las conclusiones muestran que el modelo español responde a las exigencias y desafíos declarados en la Directiva de Servicio Universal, en el Código Europeo de las Comunicaciones (CCEE) y a la política de colaboración transfronteriza.

Palabras clave: Centro de Recepción de Llamadas de Urgencias y Emergencias. Cadena de Supervivencia. 112. Eurobarómetro. Telemedicina.

Evolving models for handling emergency calls in Spanish and European dispatch coordination centers

Emergency call dispatch centers have changed greatly over the years leading up to the management and coordination centers we have today. This paper describes how those changes unfolded and the Spanish and European Union (EU) legislation that promoted them. We also describe case volume and response times for the single EU emergency number (112). Conclusions suggest that the Spanish model meets the requirements and challenges set forth in the Universal Service Directive of the European Electronic Communications Code (EECC) and the cross-border cooperation process.

Keywords: Emergency call dispatch center. Chain of survival. 112. Eurobarometer. Telemedicine.

Filiación de los autores:

¹Teleoperador de Seguridad (Línea 092). Especialista en Riesgos Naturales y Tecnológicos (NRBQ), Protección Civil y Emergencias. Diplomado Superior en Criminología y Dirección de Seguridad. CECOM Policía Local, Ayuntamiento Villaviciosa de Odón. Madrid, España.

²Enfermera. Máster en Ciencias de la Enfermería. Vocal de la Sociedad Española de Enfermería en Cirugía (SEECIR). Miembro del Grupo de Normalización. Hospital de Fuenlabrada. Madrid, España.

Contribución de los autores:

Los autores han confirmado su autoría en el documento de responsabilidades del autor, acuerdo de publicación y cesión de derechos a EMERGENCIAS.

Autor para correspondencia:

Mónica Granados Martín
Hospital de Fuenlabrada
Camino del Molino, 2
28942 Fuenlabrada, Madrid, España.

Correo electrónico:

samaniegojm@gmail.com

Información del artículo:

Recibido: 21-1-2020

Aceptado: 7-3-2020

Online: 16-8-2020

Editor responsable:

Juan González del Castillo

Introducción

La historia del cine español lo dice así: “091, policía al habla”¹. Se escenificaba así la modernización del Madrid de finales de la década de los 50. La implantación del número 091 en el año 1958 significó el empleo de los primeros recursos técnicos y humanos, donde policía y ciudadano se hicieron protagonistas a través del hilo telefónico.

Aquellos sistemas básicos de comunicaciones, caracterizados por el empleo masivo de dispositivos con base en válvulas de vacío y un embrollo interminable de cables, constituirían el (*hardware*) primitivo de los primeros centros de gobierno asistenciales, donde se trabajaba a golpe de teléfono, notas en papel y comunicados de radio-emisora, en un ambiente saturado por sonidos de automatismos y timbres mecánicos. El posterior comportamiento de la ingeniería electrónica con la sucesiva miniaturización y densidad de integración de los

componentes permitió el desarrollo de circuitos más complejos y su asociación en sistemas de orden superior, hasta la aparición, en los años 80, de la tecnología digital VLSI², que relevó a las obsoletas redes convencionales analógicas. El avance exponencial de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en las décadas venideras alcanzaría al siglo XXI, con el incremento de herramientas y aplicaciones “dedicadas” a la gestión de las teleemergencias y a las actividades de telemedicina³ (*e-health*), en un contexto futurístico, casi de ciencia ficción.

El concepto de “sala” y su evolución

Para garantizar un principio de respuesta eficiente, las plataformas de trabajo recibirían un novedoso enfoque dimensional. Las pequeñas “salas” fueron sucesivamente ampliadas en superficie, preparadas para alber-

gar la actualización de material y remodeladas según las necesidades ergonómicas del personal, buscando de esta manera optimizar su rendimiento. Esta conjunción de elementos en un nuevo espacio conceptualizado formaría el núcleo de los centros o centrales de coordinación de emergencias (integrados o especializados)³, también denominados con carácter general como puntos de respuesta de acceso públicos (PSAP).

No tardó en materializarse la teoría. En el año 1989, como ejemplo de su interoperabilidad en estructuras organizativas de mayor magnitud, el Ministerio del Interior a través de la Dirección General de Protección Civil ya proponía un modelo de Plan de Emergencia Provincial⁴, donde establecía como cabeza de mando a un Centro de Coordinación Operativa (CECOP) del que dependían a su vez una Sala de Coordinación Operativa (SACOP) y un Centro de Transmisiones (CETRA) encargado de las comunicaciones radiotelefónicas.

La protección integral de Instalaciones

La Ley 8/2011⁵, por la que se establecen medidas para la protección de las infraestructuras críticas, define “servicio esencial” como aquel “necesario para el mantenimiento de las funciones sociales básicas, la salud, la seguridad, el bienestar social y económico de los ciudadanos o el eficaz funcionamiento de las instituciones del estado y las administraciones públicas”.

Los centros de comunicaciones fueron considerados instalaciones de alta vulnerabilidad. Para disminuir el riesgo de amenazas, se contempló su reparto a edificios seguros, prestándose especial atención a la redundancia de las radiocomunicaciones con la “clonación” del principal en un segundo centro de respaldo, con lo que, además, se minimizaba la exposición a eventuales sabotajes sobre el espectro radioeléctrico.

Los parámetros que determinarían la gravedad y las repercusiones de la perturbación o destrucción de este tipo de infraestructuras se denominaron criterios horizontales de criticidad.

La tutela desde Europa

Ante un espectro de necesidades que crecía en todas direcciones, la Unión Europea (UE) instaba a que sus socios cooperaran juntos y en el año 1991, teniendo en cuenta el movimiento sociodemográfico europeo, a la vista del Tratado Constitutivo de la Comunidad Económica Europea (CEE), la propuesta de la Comisión y el dictamen del Parlamento Europeo y del Comité Económico y Social, adoptó la decisión 91/396/CEE relativa a la creación de un número de llamada de urgencia único europeo⁶. La apuesta de la UE requirió a los socios comunitarios programas que permitieran el ingreso de este plan en sus redes de telefonía, pero se permitió discrecionalidad para que el número único europeo coexistiera con los modelos propios nacionales.

La regularización y normalización de esta medida

exigió su posterior depuración con la difusión de revisiones y actualización de textos, que en suma fueron garantes de una prestación global y gratuita del servicio a todos los estratos de la sociedad. Así, aparecieron publicadas la Directiva 2002/22/CE⁷ relativa al servicio universal y los derechos de los usuarios y su posterior modificación por la Directiva 2009/136/CE⁸, la Directiva 2002/58/CE⁹ relativa al tratamiento de datos personales y protección de la intimidad, la Recomendación 2003/558/CE¹⁰ relativa a la capacidad de localización de las llamadas de urgencia y la Directiva 2009/140/CE¹¹ relativa a la armonización del uso del espectro radioeléctrico.

El Parlamento Europeo a través de la Declaración 0044/2007¹² sobre el número telefónico europeo de urgencia 112, entre otras consideraciones, señalaba “que el establecimiento correcto del 112 concernía a políticas tan diversas como las telecomunicaciones, la salud, la seguridad interna y protección civil”. Quedaba regulada la necesidad de disponer de un sistema para asegurar la interacción de las telecomunicaciones en casos de emergencia y catástrofe. Por este motivo, la UE ejerció un férreo seguimiento sobre los programas de inserción del nuevo número en los territorios comunitarios. Al no lograrse el grado de compromiso y excelencia que se esperaba en algunos países, se encargó a órganos independientes la evaluación del nivel real de implantación del 112 en toda la UE. De hecho, varios estados miembros fueron sancionados por la falta de consecución de objetivos o por la indisponibilidad del servicio.

La Directiva (UE) 2018/1972¹³, por la que se establece el Código Europeo de las Comunicaciones Electrónicas (EECC), decretó un nuevo “escenario de conciencia situacional”. En el campo que interesa en el presente artículo, el EECC abordaría importantes innovaciones en el sistema de localización de llamadas, la accesibilidad para discapacitados mediante accesos alternativos al 112 (como SMS y mensajería), la publicación del servicio 112 a la ciudadanía y la política de cooperación entre los socios de la UE.

La situación en España

En el escenario previo a la decisión 91/396 CEE, España asignaba un número identificativo dedicado a los principales servicios de emergencias y trabajaba para unificar su agenda, transformando paulatinamente los teléfonos de los servicios asistenciales de urgencia y emergencia a las numeraciones de tres cifras, imitando el modelo inicial del 091. Posteriormente España, como socio comunitario, también debía incorporar en sus infraestructuras territoriales el número único de urgencia europeo. Este servicio, habilitado con carácter exclusivo nacional, debía tener en cuenta la identidad de nuestro modelo autonómico. El Real Decreto 903/1997¹⁴ promovió, para acelerar este proceso, la concesión de ayudas económicas a las entidades prestatarias con cargo a los presupuestos del Ministerio de Fomento. “Este Real

Decreto establecía que el número telefónico 112 podrá utilizarse por los ciudadanos para requerir, en casos de urgente necesidad, la asistencia de los servicios públicos competentes en materia de atención de urgencias sanitarias, extinción de incendios y salvamento, seguridad ciudadana y, por la posible necesidad de coordinar los anteriores, de protección civil cualquiera que sea la administración pública de la que dependan". Sucesivamente, la normativa sería complementada con la Orden de 14 de octubre de 1999¹⁵, la Resolución de 30 de octubre de 2001¹⁶ de la Secretaría de Estado de Telecomunicaciones y para la Sociedad de la Información, el Real Decreto 424/2005¹⁷ y la Resolución de 20 de marzo de 2013¹⁸ de la Comisión del Mercado de las Telecomunicaciones. Esta nueva auditoría de la norma interesaba particularmente a las condiciones de suministro de información, visualización, trazo y supresión de la identificación de la línea de origen.

El personal activo: pasado y presente

En el año 1958 un pequeño grupo de agentes (1 jefe de sala y 2 operadores) eran los responsables, desde un pequeño cuarto de la Dirección General de Seguridad (DGS) en la Puerta del Sol de Madrid, de la cobertura y coordinación del servicio de Policía a través de la Sala del 091 en la capital¹⁹. Seis años después de la puesta en marcha del 091, en los inicios de 1964, nacía, a partir del Servicio Especial de Urgencias de Madrid (SEU), el Servicio de Atención Sanitaria Urgente extrahospitalaria que se prestaba fuera de las horas de asistencia ambulatoria. El Plan Director de Urgencias Sanitarias del INSALUD remodeló el SEU con la creación, en 1989, del Centro Coordinador de Urgencias (CCU) y en enero de 1990 se estableció el 061 como teléfono para la atención de las urgencias sanitarias²⁰.

Ambos servicios pioneros (091 y 061), fueron referentes para la selección y contratación del personal con destino a los centros de gestión estatales, regionales y locales españoles. En la actualidad, la Jefatura Superior de Policía Nacional de Madrid gestiona una media de 3.000 llamadas diarias²¹, y tiene prevista, dentro del Plan de Desarrollo Tecnológico Policía 3.0, la transformación de las clásicas Salas 091 a los versátiles Centros Inteligentes de Mando de Comunicación y Control 091 (CIMACC-091)²².

Teleoperaciones de atención, gestión y coordinación de emergencias

Cuando la UE apostaba por establecer una estrategia conjunta cuya máxima era elevar el nivel de cualificación de la población activa y la mejora de las competencias profesionales, España aún tenía como asignatura pendiente la unificación de sus operadores bajo un mismo marco regulador.

El Real Decreto 1224/2009²³ de reconocimiento de las competencias profesionales señalaba que en relación

a la Ley Orgánica 5/2002²⁴, el procedimiento único tendría como referente el Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales y se desarrollaría siguiendo en todo caso criterios que garantizaran la fiabilidad, objetividad y rigor técnico de la evaluación. El proyecto normativo que regularía todo lo indicado anteriormente fue dirigido por un grupo de trabajo en el Consejo General de Formación Profesional.

Posteriormente, el Real Decreto 1553/2011²⁵ estableció, dentro de la familia de Seguridad y Medioambiente, la "Cualificación Profesional de Teleoperaciones de Atención, Gestión y Coordinación de Emergencias". Detallaba la competencia o propósito general de la cualificación, los objetivos dentro de cada una de sus unidades de competencia, el ámbito profesional donde desarrolla su actividad, el sector productivo donde se ubica, las ocupaciones y puestos de trabajo relevantes, y por último la formación asociada. Finalmente, el Real Decreto 548/2014²⁶ dispuso la inclusión de la cualificación anterior en el repertorio nacional de certificados de profesionalidad, con carácter oficial y validez en todo el territorio nacional.

Las comunidades autónomas, a través de las consejerías de educación territoriales, han publicado sucesivamente convocatorias para el reconocimiento, evaluación, acreditación y registro de las competencias adquiridas a través de la experiencia laboral o de vías no formales de formación. La apertura del procedimiento fue acogida por orden en las siguientes comunidades: Andalucía, en sus Resoluciones de 30 de junio de 2016²⁷ y de 20 de diciembre de 2016²⁸; Región de Murcia en su Orden de 26 de octubre de 2017²⁹; Islas Baleares en su Resolución del Consejero de Educación y Universidad de 16 de enero de 2019³⁰; Castilla León en su Orden EDU/492/2019 de 20 de mayo³¹; y Cataluña en sus Resoluciones PRE/2920/2018³² de 11 de diciembre y PRE/594/2019³³ de 7 de marzo.

Resultados publicados en el Communications Committee Working Document

El informe anual del Comité de Comunicación (COCOM), publicado por la Comisión Europea (CE), proporciona una visión general del estado de la implementación del número único de emergencia europeo 112 frente al resto de números de emergencia nacionales europeos. El ejercicio de recopilación de datos se basa en indicadores clave de rendimiento o desempeño (KPI). Los dos últimos reportes publicados por la UE corresponden al undécimo ejercicio COCOM18-03³⁴ y al duodécimo ejercicio COCOM19-04³⁵ que es continuación del anterior.

La Tabla 1 presenta la contabilización de las llamadas correspondientes al periodo del informe COCOM18-03. De las 301.256.952 llamadas de emergencia en todo el territorio comunitario, 134.379.374 llamadas fueron al 112 (44,60%) frente a las 166.877.578 (55,40%) efectuadas a números nacionales. El grupo de países forma-

Tabla 1. Contabilización de llamadas correspondiente al periodo del informe COCOM18-03 (uso del número 112 frente a otros teléfonos de emergencias nacionales en los países de la zona Unión Europea. UE28)

País ^a	Llamadas al 112	Llamadas a otro teléfono de Emergencias nacional	Total
AT Austria	1.115.533	5.396.506	6.512.039
BE Bélgica	2.580.042	2.610.071	5.190.113
BG Bulgaria	5.290.718	145.187	5.435.905
CY Chipre	580.394	–	580.394
CZ Chequia	2.853.127	3.496.873	6.350.000
DE Alemania	13.313.625	10.892.966	24.206.591
DK Dinamarca ^b	1.332.183	–	1.332.183
EE Estonia ^b	999.822	–	999.822
EL Grecia	2.021.216	5.705.078	7.726.294
ES España	26.656.337	21.805.132	48.461.469
FI Finlandia ^b	3.053.000	–	3.053.000
FR Francia	5.848.919	58.209.538	64.058.457
HR Croacia	1.573.694	–	1.573.694
HU Hungría	1.017.223	4.616.141	5.633.364
IE Irlanda	1.734.015	–	1.734.015
IT Italia	6.005.000	9.395.000	15.400.000
LT Lituania	2.040.818	656.477	2.697.295
LU Luxemburgo	300.945	119.877	420.822
LV Letonia	1.712.143	1.401.474	3.113.617
MT Malta ^b	402.179	–	402.179
NL Países Bajos ^b	3.084.700	–	3.084.700
PL Polonia	18.971.161	14.269.797	33.240.958
PT Portugal ^b	10.500.000	–	10.500.000
RO Rumanía ^b	14.146.678	–	14.146.678
SE Suecia ^b	3.342.185	–	3.342.185
SI Eslovenia	437.031	–	437.031
SK Eslovaquia	1.289.061	2.054.238	3.343.299
UK Reino Unido	2.177.625	26.103.223	28.280.848
Total	134.379.374	166.877.578	301.256.952

^aSe utilizarán las abreviaturas de dos letras (código ISO 3166 alfa-2), salvo para Grecia y el Reino Unido, que conservan los códigos EL y UK. La clasificación de los países se ha establecido por el orden alfabético de sus códigos.

^bPaíses que solo han adoptado el modelo del número único europeo. Fuente: Directorate-General for Communications Networks, Content and Technology. COCOM18-03. Annex 2. Emergency calls data sets.

do por Dinamarca, Estonia, Finlandia, Malta, Países Bajos, Portugal, Rumanía y Suecia solo disponen del número único europeo, por lo que el número de llamadas al número 112 coincide con el total de llamadas de emergencias en dichos territorios. Un segundo grupo lo componen los 20 países restantes de la UE, donde 7 territorios (Alemania, Bulgaria, España, Letonia, Lituania, Luxemburgo y Polonia) indicaron que más del 50% de los requerimientos se iniciaron marcando el 112.

En el posterior informe COCOM19-04, se observa que la cifra de llamadas al 112 ascendió un 2,5% hasta alcanzar el 48%, mientras que el número global de llamadas de emergencia descendió un 2,5%.

Las llamadas falsas no reciben asistencia o seguimiento del PSAP. Según el informe COCOM18-03, su proporción, con respecto al total de llamadas de emergencia, presentaba una oscilación considerable en el territorio europeo. Mientras que en Chipre constituía solo un porcentaje pequeño, sobre el 8%, en Grecia escala-

ba hasta un alarmante 95,5%. Los siguientes Estados miembros refirieron cifras muy dispares: Alemania (27%), Bélgica (32%), Bulgaria (29%), Chequia (70%), Croacia (38%), España (22%), Finlandia (19%), Francia (16%), Hungría (36,9%), Irlanda (45,9%), Italia (51%), Letonia (26%), Lituania (60%), Luxemburgo (74,7%), Malta (22,1%), Países Bajos (38%), Polonia (45,8%), Portugal (65,7%), Reino Unido (34,9%), Rumanía (56,5%) y Suecia (28,4%). En el siguiente informe COCOM19-04 se observa que los datos reportados mantenían dicha variabilidad.

En relación al tiempo de respuesta, el informe COCOM18-03 publicaba que 20 estados miembros reportaban un tiempo medio inferior a 10 segundos. El posterior informe COCOM19-04 reflejó que el número de países que formaban parte de este grupo había ascendido desde los 20 a los 23 estados; solamente Bélgica, Francia, Polonia y Suecia quedaban fuera de este grupo. Alemania no comunicó datos. En relación con el tiempo de respuesta, la UE había establecido en sus estadísticas un factor de rendimiento para evaluar cuántos países podían asegurar una respuesta como máximo en 10 segundos en más del 90% del total de sus llamadas. Los estados miembros con mejor indicador de rendimiento, según el COCOM19-04, fueron: Chequia, Croacia, Eslovenia, Estonia, Finlandia, Hungría, Irlanda, Letonia, Países Bajos, Polonia, Portugal, Reino Unido y Rumanía. Alemania y Grecia no comunicaron datos.

Sobre la implementación de la tecnología de localización móvil avanzada (AML), como alternativa al uso convencional de la tecnología de célula mejorada (Cell-ID), el informe COCOM19-04 reportaba que se encontraba implementada en Bélgica, Eslovenia, Estonia, Finlandia, Irlanda, Lituania, Malta y Reino Unido, y que continuaba su despliegue en Alemania, Croacia, Dinamarca, Francia, Hungría, Portugal y Suecia, elevando así el número de países AML a 15 de los 28 Estados miembros. La tecnología AML todavía no se encuentra disponible en España.

Resultados publicados en el Eurobarometer Report

Los datos más recientes, referentes al nivel de sensibilización de la población sobre la utilización de los números de emergencia, pertenecen a la publicación del Special Eurobarometer Report 462³⁶ del 27 de julio de 2018. Los encuestados fueron interrogados sobre el número de teléfono al que llamarían en caso de una emergencia en su propio territorio. Un 61% de los entrevistados manifestó que optaría por marcar el 112.

Discusión

Modelo asistencial

La recepción de llamadas de urgencias y emergencias forma parte concomitante de la primera línea de

actuación y asegura la prestación a la sociedad de un servicio crítico 24 horas al día y 365 días al año. Como ejemplo, el resumen ejecutivo del Consejo Europeo de Resucitación (ERC)³⁷ afirma que el aviso precoz a los servicios de emergencia es clave para la mejora de las tasas de recuperación en la reanimación cardiopulmonar (RCP) por testigos cuando la asistencia es dirigida por los operadores telefónicos. La respuesta remota es el primer eslabón de la cadena de supervivencia en sucesos de índole vital y más concretamente ante la parada cardiorrespiratoria extrahospitalaria (PCEH) desde la asistencia sanitaria transtelefónica.

Sobre la accesibilidad universal del servicio por parte de usuario y su uso previsible por personas con discapacidad, el EECC puede entenderse como precursor del Acta Europea de Accesibilidad³⁸, directiva que mediante el criterio de armonización busca salvar las divergencias detectadas en el espacio territorial de la UE. Sin embargo, a pesar de que la ayuda de la ingeniería de nuevo cuño invita a pensar en soluciones prometedoras, no solo para los discapacitados, sino aplicables a todos protagonistas de la emergencia, siempre se producirán pérdidas en el mensaje como consecuencia de una gran cantidad de factores: limitaciones físicas o sensoriales (habla, visión o audición), desórdenes psíquicos (alteraciones cognitivas, déficit de atención del individuo), aspectos semánticos del lenguaje, influencia social subyacente (situaciones sobrevenidas, bloqueos emocionales, miedo insuperable), colectivos desfavorecidos, ancianidad, etc.

Las deficiencias del medio, el ruido de fondo parasitario y la fenomenología climática adversa son también cofactores que ensucian el canal de transmisión. Actuar sobre las resistencias técnicas es labor de la cartera de recursos tecnológicos de próxima generación. No obstante, en todos los casos el operador continuará siendo un actor irremplazable que deberá utilizar su serenidad y habilidades para manejar los conflictos y superar las barreras que se presenten con independencia de la naturaleza de su origen, bajo todo propósito y presencia de ánimo, de forma imparcial.

Puestos de manifiesto los aspectos susceptibles de mejora, la redimensión del modelo asistencial español cumple con los principios fundamentales enunciados en la Directiva de Servicio Universal y el Código Europeo de las Comunicaciones.

Cualificación profesional

Si bien el grado de operatividad de los operadores españoles era indiscutible, la supervivencia de este colectivo de empleados públicos y privados, disperso en el anonimato en los centros de gestión de urgencias y emergencias, no ha estado exenta de luces y sombras.

Aunque un alto porcentaje de los operadores ha ganado su plaza gracias a la superación de una rigurosa oposición mediante la valoración de méritos, la obtención por vía excepcional de la Cualificación Profesional de Teleoperaciones de Atención, Gestión y Coordinación de Emergencias, se trata de un hecho relevante que ha

posibilitado el nacimiento de las primeras promociones tituladas e impulsa la proyección del ejercicio profesional hacia Europa.

Informe COCOM

La presencia de observadores y evaluadores sobre el terreno y la utilización de indicadores KPI garantizan que las investigaciones cumplen con los criterios de eficacia y fiabilidad. Independientemente del grado de mejora en la comparabilidad de la información, se observa positivamente, a través de las respuestas, la evolución de cada territorio. Los KPI reflejan las disposiciones del artículo 26 de la Directiva de Servicio Universal.

La media de llamadas falsas en el territorio de la Unión se sitúa en un 33,6%. Esta avalancha de llamadas huecas sobrecarga la línea y suscita en el operador una exposición temprana a la fatiga mental, poniendo en peligro las vidas de los que necesitan una respuesta rápida a urgencias reales. Como uso inapropiado de la comunicación, es perseguible de oficio por las autoridades. España, con un valor del 22%, se encuentra entre los países con una de las tasas más baja de la UE.

En relación al tiempo de respuesta de llamada, España forma parte del grupo de países que asegura un tiempo medio inferior a 6 segundos. En cuanto al factor de rendimiento, obtiene también una valoración muy positiva al responder un 90% del total de llamadas en un máximo de 10 segundos. Parece ser que, en el cómputo del tiempo de respuesta, se ha despreciado el tiempo de establecimiento de llamada, definido como el periodo entre que la información requerida para la creación de la llamada es recibida por la red y la recepción de tono de llamada. El informe aborda satisfactoriamente el rendimiento de los PSAPs y su adaptación a los requisitos legales de la UE.

Informe Special Eurobarometer Report

Se desconoce el intervalo de confianza aplicado en el sondeo y los aspectos demográficos de la muestra. Sin embargo, si consideramos la encuesta por definición un acto de equilibrio, podemos extrapolar los resultados de opinión e interpretarlos como válidos para obtener una visión global de los niveles de concienciación de la ciudadanía. En España, los números de emergencia nacionales y el número único de urgencia europeo 112 conviven y cooperan juntos, con sus defensores y detractores por la preferencia de mantener un modelo frente al otro, o bien la permanencia de ambos.

Control normativo ejercido por la CE

El enfoque de simplificación del marco regulador europeo, que ordena establecer reglamentaciones o disposiciones que no excedan de lo que es necesario para alcanzar los objetivos perseguidos, no exime para continuar monitorizando estrechamente los compromisos de los socios comunitarios, reservándose la facultad de emprender acciones legales, en caso necesario.

Mejora del modelo de emergencias: perspectivas a futuro

El panorama de globalización emergente dentro de una Europa de libre circulación digital y colaboración transfronteriza enfrenta a las grandes agencias directoras a una actualización constante de su modelo de gestión de procesos y metodologías para el análisis de riesgos.

La Agencia de Seguridad y Emergencias de Madrid 112 (ASEM112)³⁹, de la que depende el organismo autónomo Madrid 112 y su centro de atención de llamadas de urgencia, “integra la respuesta de los servicios de seguridad y emergencias dependientes de la Comunidad de Madrid, a través de las direcciones que la conforman o mediante la coordinación de otros organismos implicados en su resolución: SUMMA112, policías locales, protecciones civiles, cuerpos y fuerzas de seguridad del Estado, ayuntamientos y gestores de infraestructuras críticas”. Además, con el desarrollo favorable de un proyecto piloto para el despacho en remoto de emergencias a través de una red de terminales de atención y seguimiento (TAS)³⁹, ha logrado la interoperabilidad en tiempo real incluso con los organismos más modestos que no disponen de una central de comunicaciones operativa las 24 horas.

La modernización de las agencias acompañará al proceso continuo de transformación digital y al progresivo alumbramiento de nuevas tecnologías convergentes (VoIP-E112, 5G, GNSS Galileo, TETRA, AML, e-Call). Esta puesta al día exigirá la incorporación de nuevos métodos que incidan especialmente en la ciberseguridad y la accesibilidad multicanal de las salas y centros de recepción de llamadas de urgencias y emergencias.

El modelo ASEM112 apunta a ser uno de los candidatos seleccionados para guiar los futuros cambios a corto y medio plazo que se efectúen en las plataformas asistenciales.

Conclusiones

El presente marca el futuro e invita a crear sistemas de emergencias eficaces y fiables que interactúen del mismo modo que lo haría una red neuronal biológica, buscando sumar las máximas capacidades de los actuantes en su conjunto.

Cómo nos percibe la población y cómo la vemos nosotros genera una línea de colisión, que exige una atención cercana y el empleo de un lenguaje prudente, sencillo y asequible, que nos implica a todos los actores de la emergencia. No obstante, siempre se necesitarán acciones comunicativas y testimoniales de refuerzo que conduzcan a recuperar una situación de normalidad. Es labor de las instituciones y de todos los profesionales publicitar estas estructuras y fomentar el desarrollo de herramientas que permitan la divulgación y sensibilización de la población en toda su amplitud. *Omnes plus sumus* (Todos unidos sumamos mucho).

Conflicto de intereses: Los autores declaran no tener conflictos de intereses en relación con el presente artículo.

Financiación: Los autores declaran la no existencia de financiación en relación con el presente artículo.

Responsabilidades éticas: Todos los autores han confirmado el mantenimiento de la confidencialidad y respeto de los derechos de los pacientes en el documento de responsabilidades del autor, acuerdo de publicación y cesión de derechos a EMERGENCIAS.

Artículo no encargado por el Comité Editorial y con revisión externa por pares.

Bibliografía

- 1 Forqué Galindo JM. 091, policía al habla [película]. España; 1960.
- 2 Gil Padilla AJ. Electrónica General. Dispositivos y sistemas digitales. Madrid: McGraw-Hill; 1989.
- 3 VV.AA. Miembros del CECOP. Ministerio del Interior. Madrid: Dirección General de Protección Civil; 1989.
- 4 Iglesias Vázquez JA. Teleemergencias. Madrid: Arán; 2009.
- 5 Ley 8/2011 de 28 de abril 2011, por la que se establecen medidas para la protección de las infraestructuras críticas. (BOE núm. 102, de 29 de abril de 2011).
- 6 Decisión 91/396/CEE del Consejo de las Comunidades Europeas, de fecha 29 Julio de 1991 relativa a la creación de un número de llamada de urgencia único europeo. (Diario Oficial de las Comunidades Europeas núm. L 217/31).
- 7 Directiva 2002/22/CE del Parlamento Europeo y Consejo, de fecha 7 de marzo de 2002 relativa al servicio universal y los derechos de los usuarios en relación con las redes y servicios de comunicaciones electrónicas (Directiva Servicio Universal). (Diario Oficial de las Comunidades Europeas núm. L 108/58).
- 8 Directiva 2009/136/CE del Parlamento Europeo y del Consejo de 25 de noviembre de 2009 por la que se modifican la Directiva 2002/22/CE relativa al servicio universal y los derechos de los usuarios en relación con las redes y los servicios de comunicaciones electrónicas, la Directiva 2002/58/CE relativa al tratamiento de los datos personales y a la protección de la intimidad en el sector de las comunicaciones electrónicas y el Reglamento (CE) núm. 2006/2004 sobre la cooperación en materia de protección de los consumidores. (Diario Oficial de la Unión Europea núm. L337/11).
- 9 Directiva 2002/58/CE del Parlamento Europeo y del Consejo de 12 de julio de 2002 relativa al tratamiento de los datos personales y a la protección de la intimidad en el sector de las comunicaciones electrónicas (Directiva sobre la privacidad y las comunicaciones electrónicas). (Diario Oficial de la Unión Europea nº L201/37).
- 10 Recomendación de la Comisión de 25 de julio de 2003 relativa al tratamiento de la información sobre la ubicación de las personas que efectúan llamadas en redes de comunicaciones electrónicas para su uso en servicios de llamadas de urgencia con capacidad de localización. (Diario Oficial de la Unión Europea nº L189/49).
- 11 Directiva 2009/140/CE del Parlamento Europeo y del Consejo de 25 de noviembre de 2009 por la que se modifican la Directiva 2002/21/CE relativa a un marco regulador común de las redes y los servicios de comunicaciones electrónicas, la Directiva 2002/19/CE relativa al acceso a las redes de comunicaciones electrónicas y recursos asociados, y a su interconexión, y la Directiva 2002/20/CE relativa a la autorización de redes y servicios de comunicaciones electrónicas. (Diario Oficial de la Unión Europea núm. L332/37).
- 12 Declaración por escrito 0044/2007 aprobada por el Parlamento Europeo el 23 de septiembre de 2007 sobre el número telefónico europeo de urgencia 112.
- 13 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. (Diario Oficial de la Unión Europea núm. L321/36).
- 14 Real Decreto 903/1997, de 16 de junio, por el que se regula el acceso mediante redes de telecomunicaciones al servicio de atención de llamadas de urgencia a través de un número único 112. (BOE núm. 153 de 27 de junio de 1997).
- 15 Orden de 14 de 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. (BOE núm. 252 de 21 de octubre de 1999).
- 16 Resolución de 30 de octubre de 2001, de la Secretaría de Estado de Telecomunicaciones y para la Sociedad de la Información, sobre condiciones para la eliminación de las marcas de supresión de la identificación de la línea llamante. (BOE núm. 34 de 8 de febrero de 2002).

- 17 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. (BOE núm. 102, de 29 de abril de 2005).
- 18 Resolución de 20 de marzo de 2013, de la Comisión del Mercado de las Telecomunicaciones, por la que se publica la Circular 1/2013, relativa al procedimiento de suministro de datos de los abonados para la prestación de servicios de guías, consulta telefónica sobre números de abonado y emergencias. (BOE núm. 99 de 25 de abril de 2013).
- 19 "El 091 del Cuerpo Nacional de Policía, número de atención telefónica a los ciudadanos, cumplió 50 años". (Consultado 16 Enero 2020). Disponible en: <https://www.policia.es/actualidad/sala091.html>
- 20 "SUMMA 112. Breve historia del Servicio". (Consultado 12 Enero 2020). Disponible en: <https://www.comunidad.madrid/hospital/summa112/nosotros/breve-historia-servicio>
- 21 Policía Nacional. "Jefatura Superior de Policía de Madrid – Historia". (Consultado 12 Enero 2020). Disponible en: https://www.policia.es/org_periferica/jsp_madrid/historia.html
- 22 "La Policía Nacional trabaja para hacer de España el país más seguro tanto en la calle como en el ciberespacio". (Consultado 12 Enero 2020). Disponible en: https://www.policia.es/prensa/20140704_2.html
- 23 Real Decreto 1224/2009 de 17 de julio, de reconocimiento de las competencias profesionales por experiencia laboral. (BOE núm. 205, de 25 de agosto de 2009).
- 24 Ley Orgánica 5/2002, de 19 de junio, de las Cualificaciones y de la Formación Profesional. (BOE núm. 147, de 20 de junio de 2002).
- 25 Real Decreto 1553/2011, de 31 de octubre, por el que se complementa el Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales, mediante el establecimiento de determinadas cualificaciones profesionales de las familias profesionales Seguridad y Medio Ambiente. Anexo DCXLVII. (BOE núm. 269, de 8 de noviembre de 2011).
- 26 Real Decreto 548/2014, de 27 de junio, por el que se establecen cinco certificados de profesionalidad de la familia profesional Seguridad y medio ambiente que se incluyen en el Repertorio Nacional de certificados de profesionalidad. Anexo V. (BOE nº 175, de 19 de julio de 2014).
- 27 Resolución de 30 de junio de 2016, conjunta de la Dirección General de Formación Profesional Inicial y Educación Permanente de la Consejería de Educación y de la Dirección General de Formación Profesional para el Empleo de la Consejería de Empleo, Empresa y Comercio, por la que se convoca para el año 2016 el procedimiento de evaluación y acreditación de las competencias profesionales adquiridas a través de la experiencia laboral o de vías no formales de formación, para las unidades de competencia de determinadas cualificaciones profesionales, en el ámbito de la Comunidad Autónoma de Andalucía. (BOJA núm. 132 de 12 de julio de 2016).
- 28 Resolución de 20 de diciembre de 2016, conjunta de la Dirección General de Formación Profesional Inicial y Educación Permanente de la Consejería de Educación y de la Dirección General de Formación Profesional para el Empleo de la Consejería de Empleo, Empresa y Comercio, por la que se convoca y regula el procedimiento de evaluación y acreditación de las competencias profesionales adquiridas a través de la experiencia laboral o de vías no formales de formación, para las unidades de competencia de determinadas cualificaciones profesionales, en el ámbito de la Comunidad Autónoma de Andalucía. (BOJA núm. 247 de 28 de diciembre de 2016).
- 29 Orden de 26 de octubre de 2017 de las Consejerías de Educación, Juventud y Deportes y Empleo, Universidades y Empresa, por la que se convoca, para el ejercicio 2017, el Procedimiento de Reconocimiento, Evaluación, Acreditación y Registro (PREAR) de las unidades de competencia incluidas en diversas cualificaciones del catálogo nacional de cualificaciones profesionales en la Región de Murcia. (BORM núm. 251 de 30 de octubre de 2017).
- 30 Resolución del Consejero de Educación y Universidad de 16 de enero de 2019 por la que se convoca el procedimiento para acreditar las competencias profesionales adquiridas a través de la experiencia laboral o de vías no formales de formación (ACREDITA 2018/2019). (BOIB núm. 11 de 24 de enero de 2019).
- 31 Orden EDU/492/2019, de 20 de mayo, por la que se convoca procedimiento de evaluación para la acreditación de competencias profesionales adquiridas a través de la experiencia laboral o de vías no formales de formación, para unidades de competencia de las familias profesionales de edificación y obra civil y de seguridad y medio ambiente, financiado por el Ministerio de Educación y Formación Profesional y cofinanciado por el Fondo Social Europeo. Programa Operativo de Empleo, Formación y Educación 2014-2020. (BOCYL núm. 100 de 28 de mayo de 2019).
- 32 Resolución PRE/2920/2018, de 11 de diciembre, por la que se abre convocatoria del procedimiento de evaluación y acreditación de competencias profesionales adquiridas a través de la experiencia laboral y de vías no formales de formación, para el año 2018, y se establecen sus bases. (Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya núm. 7768 de 14 de diciembre de 2018).
- 33 Resolución PRE/594/2019, de 7 de marzo, por la que se abre convocatoria del procedimiento de evaluación y acreditación de las competencias profesionales adquiridas a través de la experiencia laboral o de vías no formales de formación para el año 2019 en centros que dependen del Departamento de Educación. (Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya núm. 7830 de 14 de marzo de 2019).
- 34 Directorate-General for Communications Networks, Content and Technology. COCOM18-03. Communications Committee Working Document – Implementation of the European emergency number 112 Report. 9 February 2018.
- 35 Directorate-General for Communications Networks, Content and Technology. COCOM19-04, UE Communications Committee Working Document – Implementation of the European emergency number 112 Report. 11 February 2019.
- 36 Comisión Europea. Special Eurobarometer 462 Report. 27 de julio de 2018.
- 37 Monsieus KG, Nolan JP, Bossaert LL, Greif R, Maconochie IK, Nikolau NI, et al. European Resuscitation Council Guidelines for Resuscitation. 2015;95:1-80.
- 38 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. (Diario Oficial de la Unión Europea núm. L151/70).
- 39 Memoria de la Agencia de Seguridad y Emergencias Madrid 112 (ASEM112) 2018. (Consultado 12 Enero 2020). Disponible en: https://www.comunidad.madrid/sites/default/files/memoria_asem112_2018_v2.pdf