

Nota de prensa MWC2026

Telefónica muestra en el MWC una nueva solución para misiones críticas de emergencias, seguridad y defensa

- En esta demostración ante misiones críticas, Telefónica se apoya en tecnología dual para desplegar en minutos un completo dispositivo que engloba una burbuja táctica 5G, IA y drones a través de un puesto centralizado de mando y control que analiza y ejecuta todo el operativo.
- La operadora mostrará a través de su experiencia 'Mission-Critical Dome' cómo la tecnología ayuda a gestionar situaciones de emergencia, conectando en tiempo real distintas localizaciones en Barcelona en las que se generará un simulacro de catástrofe.

Madrid, 2 de marzo de 2026.- Telefónica desplegará en su stand en el Mobile World Congress (MWC) una demostración de su evolucionada red de emergencias, seguridad y defensa a partir de tecnologías de uso dual -para el entorno civil y militar-. Esta solución permite desplegar de manera eficiente un completo dispositivo de emergencias para actuar ante situaciones críticas.

La tecnología para misiones críticas liderada por Telefónica facilita los niveles de cobertura, ancho de banda, baja latencia y múltiples conexiones que son necesarios para restablecer las comunicaciones, coordinar los diversos efectivos y facilitar las labores médicas, a través de diversas etapas y de la mano de distintos partners, todo esto en menos de una hora desde que los equipos pueden acceder al epicentro de la catástrofe.

Jesús Abraham, responsable de Innovación para Defensa y Seguridad de Telefónica España, explica: "Con nuestra actual solución de emergencias, seguridad y defensa, actores como una administración, una empresa de logística o un centro sanitario puede hacer un uso más eficiente de los recursos al combinar todas las tecnologías de las que disponemos en Telefónica para conseguir una capacidad integral, única y diferencial en un escenario de catástrofe en el que es necesario gestionar la crisis en tres niveles: estratégico, operacional y táctico".

En un primer momento, Telefónica restablece la conectividad y lleva a cabo un proceso de conciencia situacional para conocer en detalle las circunstancias del desastre, lo que posibilita saber qué área y cuánta gente está afectada, además de ubicar dónde se encuentran las personas que están en riesgo.

A continuación, la operadora despliega un nodo de hiperconectividad compuesto, entre otras tecnologías, por una burbuja táctica 5G basada en una red privada virtual que integra todos los elementos que son necesarios para mantener la conectividad, incorporando todos los equipos y dispositivos que sean necesarios -incluidos los que no estén inicialmente conectados a la red-.

La burbuja 5G puede desplegarse por tierra, mar y aire, e incluso se pueden combinar los elementos que conectan estos diferentes espacios acotados por un nodo 5G entre sí durante el tiempo necesario, ya que sólo requiere un generador de electricidad para estar conectado.

En una siguiente fase, el 5G habilita una serie de tecnologías para lograr una gestión eficiente de cara a la misión crítica:

- **Puesto de Mando y Control:** plataforma que integra servicios y datos en un entorno con la mejor experiencia de usuario -UX-, incorporando herramientas de IA y gestión de la

información, lo que facilita un conocimiento exhaustivo y en tiempo real de la situación analizada.

- **Sistema de Backhauling:** una solución tecnológica que permite enlazar diferentes nodos y burbujas tácticas 5G entre sí; y estos con la red pública a través de enlaces satelitales multiproveedor, radioenlaces, red pública 5G, UHF (Frecuencia Ultra Alta) o, incluso, HF (Alta Frecuencia) sobre IP. Todas las tecnologías de comunicaciones 'Line of Sight' y 'Beyond Line of Sight' trabajan simultáneamente mediante un orquestador de red inteligente para facilitar la conexión entre los operativos, los puestos de mando avanzado y los centros de mando.
- **Fog Computing:** esta arquitectura consigue procesar y almacenar datos en nodos intermedios, como routers y servidores locales, en lugar de enviarlo todo directamente a la nube, haciendo un mejor uso de las necesidades de conectividad, cómputo, almacenamiento y red gracias a la distribución de los diferentes servicios allí donde son requeridos, ya sean Cloud o Edge.
- **Servicios MCP (Model Context Protocol):** tecnologías internas clave para que las soluciones de IA funcionen adecuadamente, garantizando la interoperabilidad y la escalabilidad. Este servicio aplicado a la infraestructura de emergencias facilita, entre otras cosas, localizar a personas perdidas.
- **Network Slicing:** funcionalidad que optimiza el uso de la red creando subredes virtuales dedicadas y proporcionando respuesta a las necesidades específicas en cada caso de uso.
- **Inteligencia Artificial:** los asistentes virtuales basados en IA facilitan la detección de eventos anómalos y la toma de decisiones basadas en datos.
- **Drones y otros dispositivos robóticos como cuadrúpedos, bípedos y vehículos de guiados automáticos:** elementos físicos que se desplazan a los escenarios de las catástrofes y utilizan la tecnología 5G para conectarse a un único canal vía TT&C (Telemetry, Tracking, and Command) y Payload -, lo que significa que toda la comunicación con estos equipos se hace por un solo canal de radio dedicado.
- **Sistemas de Telemedicina:** maletín táctico embarcado en un dron que permite acercar la consulta médica allí donde los sistemas sanitarios no son capaces de llegar.

Mission-Critical Dome

En esta demostración enmarcada en el MWC, que se celebra del 2 al 5 de marzo de Barcelona, Telefónica creará un sistema de mando y control desde donde se podrá ver dónde están los efectivos y su despliegue, así como cuántos usuarios están afectados y su ubicación.

En un entorno de ficción, con condiciones climatológicas extremas, la compañía enseña las capacidades de su tecnología, preparada para ayudar en la gestión de misiones críticas en cualquier parte del mundo.

La recreación tiene su origen en una intensa lluvia que provoca el desbordamiento de un río, anegando el barrio más cercano, lo que priva de luz y conectividad oficinas, casas y establecimientos de la zona, ya que las infraestructuras han quedado dañadas.

Para restablecer la conectividad en las zonas afectadas, Telefónica mostrará las redes y herramientas que permiten recuperar la conectividad en las zonas afectadas, manteniendo una comunicación constante entre los centros de coordinación y los puestos de mando avanzados

para gestionar, en tiempo real, la actividad de las brigadas de reconocimiento, rescate y atención sanitaria.

En el stand de Telefónica en el MWC se reproducirá el Puesto de Mando y Control, capaz de coordinar los servicios de emergencias de una manera integrada. Este centro, ubicado en el stand de la Fira de Barcelona, conecta en tiempo real con un puesto de mando avanzado en el Port Forum, en la primera línea de acción de los puestos de rescate, asistencia y auxilio médico, y también se comunica con la línea avanzada a la que solamente se puede acceder con medios aéreos.

Para dar conectividad a los equipos que van avanzando sobre el terreno dentro de la zona de la catástrofe se desplegará una burbuja 5G en torno a una Unidad Móvil de Telefónica. También se contará con un dron táctico que llevará incorporado un sistema de localización de personas que emplea la señal de sus móviles como baliza de emergencias y que dará cobertura puntual a las áreas en sombra ayudando a detectar a los desaparecidos en el territorio afectado por la inundación.

Cada una de las burbujas tácticas contará con una segmentación de la red (Network Slicing) que garantiza una calidad de servicio para las siguientes aplicaciones: Puesto de Mando y Control virtual avanzado; integración con radios VHF (Very High Frequency) de servicios de emergencia; servicios de misión crítica a los equipos de emergencias desplegados, como chats, envío de archivos y streaming de vídeo, entre otros; gestión y control de perros robot terrestres y aéreos, para proporcionar seguridad física con vigilancia perimetral y contribuir a la detección de personas desaparecidas, y, por último, servicios de telemedicina para equipos de emergencia y rescate.

Para llevar a cabo esta experiencia, Telefónica ha contado con la colaboración de un ecosistema dual nacional formado por: Alisys Robotics, ATIKA, Cartronic, Centum, Kenmei, Seabots, Sitep, SSM, UAV Works, XRF, y Zebra.

Para más información: [Telefónica en el MWC 2026](#)