

Congreso Nacional de Emergencias

Tecnologías y medios aeroespaciales presentes en las emergencias

GABRIEL CORTINA
*Consultor y analista de industria
Aeronáutica y de Defensa*
Imágenes: IDS

Se ha celebrado la primera edición del Congreso Nacional de Emergencias, un foro que ha reunido a los principales decisores, usuarios y desarrolladores de tecnologías para abordar los retos de la protección civil y la seguridad nacional, entre los que se encuentra el ámbito aeroespacial.



Hidroavión del 43 Grupo de Fuerzas Aéreas. Su misión es colaborar en la extinción de incendios forestales y participar en el apoyo de las misiones del Servicio de Búsqueda y Salvamento. (Imagen: SAR. Fuente: EA)

Profesionales y representantes del sector de las emergencias asistieron a las jornadas que tenían por objetivo abordar los principales retos presentes y futuros de la protección civil y la seguridad nacional. Se trata del primer foro de estas características que se organiza a nivel estatal y ha reunido a numerosos responsables del ámbito de la seguridad y la defensa, además de ser una oportunidad de encuentro entre Administración Pública y la industria. El congreso tuvo lugar en la Escuela Nacional de Protección Civil y reunió a más de 300 profesionales y representantes de empresas del sector, para asistir a todas las actividades programadas.

Del conjunto de conferencias cabe destacar las que abordaron las necesidades operativas con tres itinerarios monográficos: sobre riesgos naturales, riesgos tecnológicos y medioambientales y riesgos derivados de la actividad humana. Numerosas compañías del ámbito aeroespacial pudieron presentar sus novedades tecnológicas así como participar en una serie de demostraciones sobre nuevos sistemas, destacando el traslado de personas en aislamiento portátil y el reconocimiento en lugares de difícil acceso mediante drones.



El satélite Paz tienen la capacidad de tomar más de 100 imágenes al día para la gestión de emergencias. (Imagen: IDS)

EL PAPEL RELEVANTE DE LOS SATÉLITES

Uno de los objetivos del congreso ha sido, entre otras cuestiones, tratar sobre la aplicación de las nuevas tecnologías, tendencias operativas y cumplimiento de nuevos requerimientos en la gestión de emergencias. En este aspecto, el espacio y el uso de los satélites de comunicaciones y observación de la tierra son fundamentales en estas materias.

Uno de los representantes del sector espacial ha sido Hisdesat. En las jornadas se mostraron las capacidades satelitales como elementos indispensables para prevenir y afrontar riesgos, desastres nucleares y ayudar en situaciones de emergencias. El satélite ha tenido un papel relevante, especialmente en las comunicaciones. En el ámbito nacional, por ejemplo, cuando hay un incendio, todas las estructuras terrestres se ven afectadas, por lo que toda la coordinación entre el Centro 113 que gestiona esa emergencia con las unidades operativas, como es el caso del Ejército del Aire y del Espacio, se hace por satélite.

Los satélites de observación a la tierra, por la capacidad de tomar imágenes de la superficie, necesitan una constante innovación tecnológica, y es lo que aporta un valor diferencial en cuanto al apoyo durante la emergencia y también en su prevención. Para ayudar a combatir estos desastres, organizaciones públicas y agencias gubernamentales usan datos y comunicaciones para poder mitigar, planificar riesgos y administrar los esfuerzos de respuesta y recuperación.





El objetivo es ofrecer tecnologías para abordar los retos aeroespaciales de la protección civil y la seguridad nacional. (Imagen: IDS)

En el caso del satélite Paz, toma más de 100 imágenes al día para, entre otros, el servicio de vigilancia marítima. En el caso de las inundaciones, se identifica la lámina de agua, es decir, como se está cubriendo de agua una zona o un núcleo urbano, y luego se lleva a la cartografía. La tecnología permite identificar qué vías están cortadas para encontrar alternativas. Otro caso se ha dado con las erupciones volcánicas, porque permite seguir el crecimiento de las coladas que se producen y la deformación del terreno. Así, el servicio de medidas de deformación del terreno en zonas urbanas e infraestructuras permite garantizar la seguridad de los ciudadanos. En el ámbito de las catástrofes medioambientales, se realizan proyectos para la identificación de las manchas del petróleo en alta mar.

TECNOLOGÍAS PRESENTADAS

A la hora de asumir la gestión de una emergencia es fundamental contar con los instrumentos y medios necesarios para llevar a cabo cualquier misión de rescate o protección civil en el menor tiempo y con la mayor garantía de éxito. El reto de las compañías es especializarse en el desarrollo de este tipo

de labores tanto por la versatilidad de su flota cuanto por la preparación de sus profesionales. En este caso, pilotos, rescatadores y operadores de grúa son grandes profesionales sometidos a exigentes procedimientos de acreditación con el objetivo de garantizar la máxima eficacia.

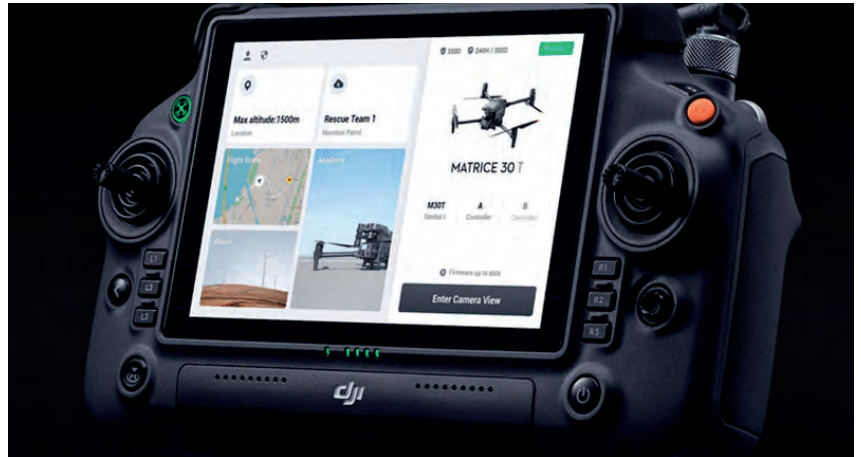
Pegasus Aero Group informó sobre innovación en los medios aéreos y la simulación para prever la evolución del incendio, así como la importancia del mantenimiento de los equipos de lucha contra el fuego y la formación del personal de extinción, tanto a nivel nacional como internacional. Las soluciones presentadas se centraban en extinción de incendios, rescate marítimo de tierra, formación de pilotos y mecánicos con capacidad de operar tanto con ala fija como con ala rotatoria. Esta especialización en todo tipo de trabajos aéreos con aviones y helicópteros, especialmente en la lucha contra incendios forestales, mantenimiento de aeronaves y formación para pilotos, y técnicos en mantenimiento, y aviónica permite intercambiar experiencias y buscar áreas de mejora con las necesidades de las administraciones públicas.

En cuanto a medios, cabe destacar el helicóptero modelo Bell 412. Esta aeronave se ha convertido en una de las más idóneas para esta actividad en todo el mundo, por su buen comportamiento operacional y su capacidad de carga, permitiendo transportar hasta dos enfermos de forma simultánea, llevar un equipo completo de médicos y de rescatadores para poder desarrollar labores de emergencia y rescate.

También cabe destacar la presencia de Babcock, operador líder en servicios aéreos de emergencias, como helicópteros sanitarios (HEMS), salvamento marítimo y rescate y operaciones de lucha aérea contra incendios. Dentro de las soluciones mostradas destaca el sistema no tripulado de despliegue vertical UAS Lumes, diseñado especialmente para misiones de seguridad, emergencias, vigilancia e inspección. Estas tecnologías son especialmente útiles en la lucha contra incendios ya que por la noche, cuando los helicópteros no pueden volar, los drones pueden seguir vigilando y manteniendo controlado el fuego. En el desarrollo de *software* de aplicaciones para las emergencias hay dos necesidades, una para la lucha contra

incendios y otra para el control de tráfico aéreo y gestión de flotas.

Por su parte, Centum Research & Technology presentó un sistema aeronáutico de misión en los ámbitos de emergencia, seguridad, defensa y aeroespacial para maximizar la eficiencia en operaciones como búsqueda y rescate, vigilancia marítima, lucha contra incendios, comunicaciones de emergencia o control de fronteras. Denominado Lifeseeker, se trata de un sistema para misiones de búsqueda y rescate, capaz de localizar con precisión a personas desaparecidas a través de sus teléfonos móviles, incluso en zonas sin cobertura. La novedad es que puede ser instalado tanto en plataformas tripuladas (helicópteros y aeronaves de ala fija) como en no tripuladas (UAV/drones). El equipo de comunicaciones celulares permite el despliegue, control y gestión de una red privada y habilita el intercambio de voz y datos entre los distintos dispositivos conectados entre sí.



Las tecnologías de emergencias permiten coordinar vuelos y gestionarlos desde una sala de comando y control. (Imagen: DJI ARS)

En cuanto a drones, DJI ARS mostró el catálogo de la gama Enterprise, unas soluciones que se basan principalmente en el Matrice 30T, una aeronave que permite coordinar vuelos y gestionarlos desde una sala de comando y control. UAV Works presentó un sistema VTOL cuya principal característica es el despegue y el aterrizaje vertical, con vuelo de ala fija, capaz de ofrecer

tres veces más autonomía y alcance que cualquier multicoptero, con dos versiones, una de 4,2 kg y otra de 25 kg; además, con cinco kilos se podría desplazar 90 kilómetros de distancia. Puede lanzar sensores antincendios en zonas apagadas para crear un mapa de probabilidad de reinicio de fuego, que es lo que más sufren los cuerpos y las brigadas de emergencias. ■



Un UAV es capaz de localizar con precisión a personas desaparecidas a través de sus teléfonos móviles, incluso en zonas sin cobertura. (Imagen: Centum R&T)