

SERVICIOS DE EMERGENCIA

REVISTA TÉCNICA PARA PROFESIONALES DE LOS SERVICIOS MÓVILES DE EMERGENCIA

NÚMERO 28
III TRIMESTRE 2023

LOS VEHÍCULOS NO TRIPULADOS AYUDAN
A LOS BOMBEROS A EVALUAR
EL PELIGRO DESDE EL AIRE



TRANSVIA MED, LA EMPRESA DE AMBULANCIAS
MÁS GRANDE DE VALENCIA



EDITEC
GRUPO EDITORIAL

CON VISIÓN DE FUTURO DESDE TODAS LAS PERSPECTIVAS

El TP-Logistics con unidad de control de vehículos (VCU)



Móvil, autosuficiente y altamente flexible - tanto en tierra como en aire: El TP-Logistics con unidad de control de vehículos (VCU) de Magirus representa el inicio de una nueva era en todos los aspectos. Combina la tecnología de la comunicación, el control y la logística con visión de futuro en un vehículo de extinción de incendios multifuncional. Las tecnologías innovadoras como los drones y la robótica, así como el funcionamiento digital y la gestión de flota, están totalmente integrados. En combinación con los sistemas de extinción Magirus de alto rendimiento y las capacidades variables y logísticas, el TP-Logistics VCU garantiza la máxima flexibilidad y seguridad en cualquier situación. ¡Experimente la #NextGenerationFirefighting de Magirus!

Más
sobre
el TP-
Logística
VCU





EL CÁNCER, LA PRINCIPAL CAUSA DE MUERTE ENTRE LOS BOMBEROS

A

Lo largo de su trayectoria laboral, los trabajadores de los servicios de emergencia están expuestos a numerosos factores que podrían desencadenar un impacto tan dañino en su salud que quedaría en peligro su integridad física. En el caso de las unidades de bomberos, más allá de la amenaza predominante del fuego, las tareas realizadas a gran altitud o el impacto psicológico durante ciertas intervenciones, existe otro riesgo invisible. Según los datos de la Firefighter Cancer Support Network, un bombero tiene un 14% más de probabilidades de fallecer de un cáncer que el resto de la población, llegando a ser su primera causa de muerte.

Los estudios que se han realizado sobre el cáncer entre el cuerpo de bomberos apuntan que, respecto a la ciudadanía en general, tienen una probabilidad significativamente mayor de padecer la enfermedad y morir debido a esta por la exposición de sustancias tóxicas a las que se enfrentan en sus misiones, como gases o componentes químicos. Pese a que están equipados con materiales especiales para su protección, las partículas cancerígenas se fijan a su vestimenta, por lo que su piel estaría desprotegida al tener contacto con las prendas o herramientas contaminadas.

Hace ya más de una década, la Agencia Internacional de la Organización Mundial de la Salud para la Investigación sobre el Cáncer calificaba la ocupación de extinción de incendios como posiblemente cancerígena para los seres humanos. Sin embargo, el año pasado la OMS cambió la clasificación a cancerígena como conclusión a múltiples pruebas. En cuanto a la tipología de la enfermedad, la BBC asegura que la probabilidad de sufrir cáncer de próstata, leucemia y cáncer de esófago podría ser 3'8, 3'2 y 2'4 veces superior.

Entre las principales causas de que los más de 14 millones de bomberos que hay en el mundo se expongan a la enfermedad están las sustancias de combustión que emanan de los incendios, los materiales de construcción como el altamente perjudicial amianto y el estrés térmico. Al prenderse fuego, los edificios contemporáneos desprenden una gran cantidad de humo procedente de los materiales sintéticos y plásticos que contiene. Estos pueden liberar más de 100 sustancias cancerígenas que penetran en el sistema respiratorio o en la piel.

La gran pregunta es si será posible reducir los riesgos de los que más nos cuidan.



NÚMERO 28. TERCER TRIMESTRE DE 2023

SUMARIO

EN PORTADA



Los vehículos no tripulados ayudan a los bomberos a evaluar el peligro desde el aire / Transvia MED, la empresa de ambulancias más grande de Valencia

3. EDITORIAL

El cáncer, la principal causa de muerte entre los bomberos

6. TEMA CENTRAL

Radiografía del incendio forestal de Tenerife: un paraíso natural bañado por el fuego

11. REPORTAJE

Ambulancias La Pau logra cuatro de los seis contratos de transporte sanitario urgente de Euskadi

12. ENTREVISTA A MARC CASTELLNOU, JEFE DEL GRAF Y PRESIDENTE DE LA FUNDACIÓN PAU COSTA

“Estos incendios cambian el ecosistema, no sirve preservar estos cuando no son capaces de cambiar a la vez que este nuevo clima”.

16. REPORTAJE

Proyecto INTREPID, drones y robots al servicio de las emergencias

20. ENTREVISTA A TOMÁS SIMÓN PARICIO, GERENTE DE TRANSVIA MED

“Las administraciones públicas y los clientes privados progresivamente requieren vehículos eléctricos”

24. REPORTAJE

Construcciones subterráneas: las galerías de servicios

28. ALBERTO CAFFA, NATIONAL KEY ACCOUNT ORGANISMOS PÚBLICOS Y VENTA DE VEHÍCULOS ESPECIALES MAN TRUCKS & BUS IBERIA

“La autonomía y la infraestructura son fundamentales para que aumente la demanda en ambulancias eléctricas”

31. REPORTAJE

SEDEXPO 2023 potencia la presencia de Protección Civil



32. REPORTAJE

El Ayuntamiento de Ávila adquiere un nuevo camión de bomberos MAN

33. REPORTAJE

La Junta de Castilla y León potencia su cuerpo de bomberos con Mercedes-Benz

34. REPORTAJE

Los bomberos de Alicante potencian sus unidades con Magirus

35. REPORTAJE

TEKNE-GRAELION 4X4, a prueba en el circuito Masía Pelarda

36. REPORTAJE

Teruel adquiere su primer camión autoescala de la mano de MAN



44. NOTICIAS
Actualidad del sector

39. REPORTAJE

Castilla y León refuerza su dispositivo sanitario con Mercedes-Benz Vans

40. REPORTAJE

Magirus presenta su dron M-EYE

42. ASCATRAVI, SECCIÓN OFICIAL

Matriculaciones de vehículos de emergencias



38. REPORTAJE
Bull Fuego renueva la flota de A Coruña con SCANIA

Sección Oficial:



SERVICIOS DE EMERGENCIA

Depósito Legal
M-38809-2016

Dirección
Luis Gómez-Llorente

Redacción
Samira de Torres López

Marketing & Publicidad
Jorge Rohrer Hernando

Maquetación
infocomunicación

Colaboradores
Enrique Álvarez (Bombero)
José Carlos Cámara (Periodista)
Cristian Fernández (TES)
Manuel Rujas (Bombero)

Pruebas Técnicas
Ángel Luna

Los artículos firmados expresan el criterio de sus autores, sin que ello suponga que SERVICIOS DE EMERGENCIA, ni las respectivas empresas de los colaboradores, compartan necesariamente las opiniones expuestas por los primeros.



Dirección, Redacción y Publicidad:
C/. Padilla, 72
Tel.: 91 401 69 21 / 91 401 34 39
www.editec.es / editec@editec.es

RADIOGRAFÍA DEL INCENDIO FORESTAL DE TENERIFE: UN PARAÍSO NATURAL BAÑADO POR EL FUEGO

EL ARCHIPIÉLAGO CANARIO SUFRE LAS CONSECUENCIAS DE UN FUEGO DE SEXTA GENERACIÓN, EL MÁS AGRESIVO QUE SE RECUERDA EN LOS ÚLTIMOS 40 AÑOS



Imagen cedida por el Cabildo de Tenerife.

LLA ISLA DE TENERIFE SIGUE LUCHANDO CONTRA UN INCENDIO VIRULENTO Y ARRASADOR QUE HA OCASIONADO PÉRDIDAS DE MÁS DE 80,4 MILLONES DE EUROS. CON SUERTE, NO SE LAMENTAN VÍCTIMAS, PERO LOS DAÑOS REALES DE LAS LLAMAS AÚN SON INCALCULABLES.

El pasado 15 de agosto dio comienzo en el monte de Arafo, Tenerife, el que ya es el incendio más devastador de las últimas cuatro décadas en el archipiélago canario. Por su agresividad y ferocidad, las autoridades isleñas lo declararon fuego de sexta generación, clasificación que corresponde a aquellos que son capaces de crear a su alrededor una meteorología propia. Se caracterizan por ser incendios de una gran rapidez, llegando a abatir 4.000 hectáreas en una sola hora. Esto supone entre seis y 12 veces la velocidad de un fuego común. Además, las nubes que generan estos incendios son capaces de formar otros focos.

El incendio forestal de Tenerife es el que ha causado un mayor impacto a nivel nacional en este 2023. En las dos primeras jornadas el fuego se propagaba con agilidad y, lamentablemente, el viento y un clima particularmente seco

EL SERVICIO DE GESTIÓN DE EMERGENCIAS DEL PROGRAMA EUROPEO COPERNICUS PUSO A DISPOSICIÓN DEL GOBIERNO DE CANARIAS CARTOGRAFÍA DE EMERGENCIAS CON IMÁGENES VÍA SATÉLITE

favorecían a su expansión, lo que provocó que 11 de los 31 municipios de la isla fueran desalojados de sus hogares: Arafo, Candelaria, Güímar, El Rosario, El Sauzal, La Matanza, La Orotava, La Victoria, Los Realejos, Santa Úrsula y Tacoronte.

Aunque el 12 de septiembre el Cabildo de Tenerife dio por controlado el incendio forestal, el Operativo de Prevención y Extinción de Incendios del Cabildo Insular de Tenerife continúa trabajando para evitar reproducciones y extinguirlo en su totalidad. Numerosas zonas de la isla aún permanecen inaccesibles para los habitantes de la isla y el Plan Insular de Emergencias se mantiene activo.

DESPLIEGUE DE MEDIOS DE SEGURIDAD

Ante la gravedad de los hechos, el Ejecutivo nacional mostró su apoyo al Cabildo de Tenerife y a la Comunidad Autónoma de Canarias con el despliegue de la Guardia Civil, Policía Nacional y UME. Del mismo modo, la Dirección General de Protección Civil y

IMPACTOS EN LA FLORA

El pino canario, endémico de Canarias, ha sido una de las especies de árboles que ha sufrido un mayor impacto en el incendio. La esperanza recae sobre sus particulares características. Tiene la capacidad de resistir al fuego. Aunque puede llegar a quemarse, perdiendo su follaje, este se regenera en un periodo de tiempo de un año aproximado. Puede llegar a formar masas de más de 2400 metros en la umbría del Teide.



Imagen cedida por el Cabildo de Tenerife.

Emergencias puso en marcha el Mecanismo Europeo de Protección Civil tras su solicitud por parte del Gobierno de Canarias. A través de este, el servicio de gestión de emergencias del programa europeo Copernicus puso a su disposición cartografía de emergencias con imágenes vía satélite. Copernicus, el Programa de Observación de la Tierra de la Unión Europea, emplea grandes cantidades de datos globales que se recopilan a través de satélites y sistemas de medición terrestres, aéreos y marítimos con el fin de ofrecer informaciones que impulsen el nivel de vida de los ciudadanos europeos. Los usuarios pueden acceder a sus servicios de información gratis.

La batalla, que juega un papel esencial desde el aire, también se vio respaldada por el Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico con un total de cinco helicópteros y cinco aviones que desempeñan diferentes funciones. En colaboración con el Ministerio de Defensa igualmente se proporcionó un producto espumógeno y retardante que mejora la efectividad del agua que se descarga por medio de estos transportes aéreos. Multitud de entidades de todo el territorio nacional también han proporcionado su apoyo humano y material en esta crisis sin precedentes.

EL CABILDO DE TENERIFE HACE UNA APROXIMACIÓN DE 80,4 MILLONES DE EUROS EN COSTES POR LOS DAÑOS QUE HA OCASIONADO EL INCENDIO EN INFRAESTRUCTURAS Y AGRICULTURA, ENTRE OTROS. LOS EXPERTOS AFIRMAN QUE EL IMPACTO REAL SE CONOCERÁ CUANDO EL INCENDIO TERMINE



Imagen cedida por el Cabildo de Tenerife.

LOS DAÑOS, INCALCULABLES POR EL MOMENTO

Un incendio forestal de tales magnitudes supone un grave impacto económico, material, humano y medioambiental. A fecha del 1 de septiembre, el Cabildo de Tenerife cifra en 80,4 millones de euros los daños que ha ocasionado el incendio forestal en infraestructuras, carreteras, agua, agricultura y medio ambiente. Aunque los expertos aseguran que únicamente se podrá calcular el deterioro real una vez que el incendio haya terminado e insisten en hacer una restauración ecológica para regenerar la vegetación, cuyos desperfectos igualmente son inciertos.

El Parque Nacional del Teide, símbolo por excelencia de las Islas Canarias, también ha sido afectado por el fuego. Allí los profesionales apuntan que las pérdidas han sido bastante desiguales. Mientras unas zonas permanecen prácticamente intactas, otras han sido

EL PARQUE NACIONAL DEL TEIDE, SÍMBOLO POR EXCELENCIA DE LAS ISLAS CANARIAS, HA SUFRIDO DAÑOS IRREPARABLES

arrasadas por el fuego, que ha causado daños irreparables. El incendio penetró en más de mil hectáreas con fuertes afecciones en el ecosistema, destacando la retama. Los profesionales coinciden en la necesidad de realizar cortas y desbroces sostenibles, así como potenciar la actividad agrícola, ya que aseguran que la mejor barrera contra el fuego está en los cultivos.

Los especialistas afirman que los insectos que habitan en la isla han sido de los más perjudicados y son esenciales para mantener fértil el suelo. Las aves también son grandes afectadas, pues se han visto obligadas a desplazarse. Ocho especies que habitan en Tenerife son endémicas de Canarias y están en peligro. Destacan el pinzón azul de Tenerife, la paloma de laurisilva, el herrerillo canario, el mosquitero y el reyezuelo canarios. Respecto a los mamíferos, los más amenazados son los murciélagos.

Por otra parte, la presidenta del Cabildo de Tenerife, Rosa Dávila, reconocía el impacto del fuego en los animales de las zonas afectadas. Algunos animales pequeños no son capaces de escapar de las llamas y tienden a fallecer. Los más grandes, con suerte, pueden escapar, aunque la intensidad del humo y el fuerte calor también puede hacerles morir finalmente.

SORPRENDE SATISFACTORIAMENTE QUE EL INCENDIO NO HAYA OCASIONADO PÉRDIDAS HUMANAS NI VIVIENDAS QUEMADAS


Imagen cedida por el Cabildo de Tenerife.



Decisivo en situaciones críticas. Unimog.

El Unimog es la mejor garantía para situaciones de emergencia, otorgando la fiabilidad necesaria a cualquier equipo de salvamento del mundo ante cualquier infortunio posible en toda clase de terrenos.

Mercedes-Benz
Trucks you can trust





Imagen cedida por el Cabildo de Tenerife.

LA GEOGRAFÍA DE LAS ÁREAS AFECTADAS POR LAS LLAMAS HA SIDO UNA DE LAS CLAVES PARA QUE EL FUEGO SE EXPANDA CON TANTA RAPIDEZ

El único dato satisfactorio tras más de un mes desde el comienzo del incendio es la ausencia de víctimas y daños materiales. Algunos califican que es prácticamente un milagro no lamentar pérdidas humanas ni viviendas quemadas.

UN DESASTRE INTENCIONADO

Pese a que la Guardia Civil tiene indicios de que la naturaleza del incendio, que inició en tres focos a la vez, es humana, el contexto climático no contribuye en absoluto a la prevención y extinción de los incendios que asolan los diferentes territorios del mundo. La emisión desorbitada de gases de efecto invernadero ha generado la situación idónea para que se den incendios cada vez más voraces, con la falta de agua y las elevadas temperaturas como cóctel perfecto. Cabe destacar el calor extremo que ha golpeado a España este verano. Víctor Resco de Dios, profesor de ingeniería forestal y cambio global en la Universitat de Lleida calificaba en un artículo para 'The Conversation' la época actual como el Piroceno, la Edad del Fuego. Por la pérdida de control de este último, según Resco, son las llamas las que moldean actualmente los paisajes.

El Gobierno de España publicaba en un informe que la emergencia climática conlleva que los incendios potencialmente tengan una mayor virulencia y sean difíciles de gestionar, aumentando los índices de riesgo. Un dato de extrema importancia es la estimación de que los grandes incendios forestales no se den exclusivamente en la temporada estival. Buenos ejemplos de ello son los incendios registrados entre Teruel y Castellón en el mes de

febrero. La desestacionalización de los incendios debería ser un motivo de preocupación para las instituciones y ciudadanos. El informe también recoge que en este 2023 ya se han sufrido más incendios forestales que la media de los últimos diez años.

RÁPIDA EXPANSIÓN

La geografía de las áreas perjudicadas ha sido clave en cuanto a la rápida expansión del fuego. La zona, con una orografía abrupta y pronunciada ha potenciado la propagación de las llamas. Los barrancos del municipio de Arafo, zona cero del incendio forestal, son pronunciados y no guardan largas distancias entre sí. Además, los característicos pinos del monte servían para evitar que el agua se desplazara por los barrancos frente a grandes lluvias, pero no favorecen situaciones en las que haya fuego. Estos pinos estaban plantados, aproximadamente, a tres metros de distancia. Ahora, los expertos en la materia tratan de separar las plantaciones para evitar que se repita el incidente. Los antiguos terrenos de cultivo igualmente han ayudado a la expansión del incendio debido a su descuido y abandono.

LA EMISIÓN DESORBITADA DE GASES DE EFECTO INVERNADERO HA GENERADO LA SITUACIÓN IDÓNEA PARA QUE SE DEN INCENDIOS CADA VEZ MÁS VORACES, CON LA FALTA DE AGUA Y LAS ELEVADAS TEMPERATURAS COMO CÓCTEL PERFECTO

AMBULANCIAS LA PAU LOGRA CUATRO CONTRATOS DE TRANSPORTE SANITARIO URGENTE DE EUSKADI

LA ADJUDICACIÓN IMPLICA A 47 NUEVOS VEHÍCULOS Y AFECTA A 300 TRABAJADORES



L LA EMPESA CATALANA ADQUIERE EL 67% DE LOTES OFERTADOS A CONCURSO, DIVIDIDOS ENTRE ÁLAVA Y VIZCAYA.

La cooperativa de ambulancias La Pau se impone a multinacionales y fondos de inversión y consigue cuatro lotes de contratos en el concurso convocado por la Red de Transporte Sanitario Urgente (RTSU) de Euskadi. Su adjudicación, en vigor desde este verano, implica a 47 nuevos vehículos titulares y de reserva y afecta a 300 trabajadores a subrogar. Los lotes se han dividido en uno para Álava y tres para Vizcaya.

La empresa lleva a sus espaldas 40 años de historia y únicamente tiene tres años de recorrido en Euskadi, donde aterrizó al conseguir dos lotes del contrato de la RTSU. Ahora pretende asentarse en sus dos principales territorios con una apuesta por unidades eléctricas y el refuerzo de los servicios incorporando un tercer turno y una mayor plantilla.

El último aniversario de la compañía se celebró realizando unos 3000 servicios diarios de media en Cataluña y Euskadi, un millón al año con la apuesta de realizar una movilidad sostenible con

menos emisiones de CO2, transporte eléctrico y medidas que mejoren sus prestaciones y gestión. Es la única empresa española que cuenta con ambulancias eléctricas en su flota. Siendo conscientes de que las emisiones de gas son unas de las principales afectaciones del medioambiente, aboga por medios menos contaminantes como la movilidad eléctrica y los vehículos diésel. En Euskadi, una de cada tres ambulancias es eléctrica. La cooperativa dedica un gran esfuerzo a investigar, diseñar, desarrollar, en colaboración con terceros, soluciones de transporte sanitario ecológico y seguro.

Para mejorar sus servicios de transporte sanitario no urgente, La Pau ha iniciado medidas de coordinación y un aumento de las unidades operativas diarias. Su horquilla horaria ha sido reforzada y 53 personas se han incorporado a su plantilla. Esto ha supuesto un incremento del 10% de su plantilla operativa respecto a lo fijado en los listados de subrogación incluidos en el pliego de la licitación.

El Grupo La Pau apuesta firmemente por Euskadi. La empresa ha ampliado su capital para dar entrada a socios de su plantilla en este territorio. Esta iniciativa plasma su compromiso por formar parte de la estructura económica y social del territorio vasco.

Imagen: Grupo La Pau.

“LA SOLUCIÓN PARA REDUCIR LOS INCENDIOS DE SEXTA GENERACIÓN ES QUE NUESTROS BOSQUES SE ADAPTEN AL NUEVO CLIMA”

MARC CASTELLNOU JEFE DEL GRAF Y PRESIDENTE DE LA FUNDACIÓN PAU COSTA



M

MARC CASTELLNOU ES INGENIERO FORESTAL, PRESIDENTE LA FUNDACIÓN DE ECOLOGÍA DEL FUEGO Y GESTIÓN DE INCENDIOS PAU COSTA ALCUBIERRE (FPC), ADEMÁS DE JEFE DE LOS GRUPOS DE APOYO EN ACTUACIONES FORESTALES (GRAF) DE LOS BOMBEROS DE LA GENERALITAT DE CATALUÑA.

Los expertos reconocen a Castellnou como especialista de referencia en la materia a nivel español e internacional. Formó parte del equipo enviado por la Unión Europea para asesorar al Gobierno de Chile durante la crisis de incendios que sufrió el país a principios de 2017. Fue elegido uno de los 12 miembros de una comisión independiente que analizó el origen, las características y las dinámicas de los incendios que arrieron durante una semana y causaron 64 muertes en Portugal ese mismo año. Entre todos sus años de experiencia, ha participado como apoyo en numerosos fuegos por todo el mundo, “España, Portugal, Francia, Italia, Grecia, Estados Unidos, Chile, Argentina, y en el norte: Irlanda, Inglaterra, Noruega y Alemania”.

Además, preside la fundación Pau Costa Alcuibierre (FCP) que nació en 2011 como una plataforma de información sobre gestión de incendios forestales, a la vez que como un instrumento de difusión e investigación en lo que él llama la “ecología del fuego”.

Usted es conocido como una de las personas que más sabe en España de incendios forestales y como un “experto de la Unión Europea” en el sector. Su experiencia y recorrido le han llevado a ser jefe de los GRAF, pertenece al Sistema de Protección Civil de la UE y ha sido requerido por varios países y organismos como asesor. Además, hace cinco años tuvimos la oportunidad de entrevistarle, ¿cómo ha desarrollado su andadura profesional en este último lustro? En este último lustro ha habido una gran expansión a todos los niveles, hemos podido trabajar y entender mejor no solo a nivel nacional como está cambiando el paradigma, sino a nivel internacional, el cambio climático ha supuesto un nuevo orden en el que hay que saber adaptarse y actuar. Por supuesto, se han unificado y puesto en común las mejores maneras de actuar, por lo que el mismo mensaje llega a más lugares y se puede actuar de manera más conjunta y coordinada.

La vez anterior que le pudimos entrevistar se mencionó que la mayor parte de su tiempo se ocupaba en oficinas y despachos más que en la propia mon-



taña. ¿Se ha acrecentado más esa situación debido al impacto como figura internacional en la que se está convirtiendo como referente de los incendios forestales? Respecto al “trabajo de campo” ... ¿sigue pudiendo trabajar activamente?

Por suerte, con el paso de estos cinco años también ha podido ir creciendo el equipo en el que trabajamos, lo que me ha permitido poder operar tanto en oficinas como en la montaña, que es lo que más me gusta. Ahora mismo puedo trabajar en los dos ámbitos y aunque siga interesándome más por el trabajo de montaña puedo realizar ese trabajo en oficinas y despachos gracias a la colaboración de todo el equipo.

En España usted le ha dado gran visibilidad a los incendios de sexta generación. ¿Qué define a un incendio de este tipo? ¿Han aumentado este tipo de incendios en los últimos cinco años? ¿Cree que la tendencia irá en aumento? ¿Qué medios se deben aplicar para que estos se reduzcan?

Son los incendios más grandes, más intensos y rápidos debido a los factores provocados por el cambio climático en nuestros ecosistemas, que están acostumbrados a otros climas que no son el actual, que tiene menos lluvia entre otras cualidades. Este tipo de incendios se están convirtiendo en la nueva normalidad y esta tendencia irá en aumento hasta que comprendamos que nuestros bosques no están adaptados para este nuevo clima, y hasta que no cambie nuestro ecosistema, estos se seguirán sucediendo; por supuesto que va en aumento, solo hay que ver los incendios que se están sucediendo ahora en Grecia.

No existe un medio que se pueda aplicar para que estos incendios se reduzcan, como ya he mencionado, la única solución es que nuestros bosques deben adaptarse, no sirve tener una mentalidad de preservación de nuestros actuales bosques cuando el propio ecosistema está cambiando, hay que irnos

adaptando al nuevo paradigma para poder evolucionar y reducir los incendios que suceden por este cambio climático.

Focalizándonos en España... ¿Qué zonas tienen mayor probabilidad de sufrir un incendio de sexta generación? En que escala valoraría que ha aumentado esta probabilidad y, de ser así, ¿debido a qué factores?

Las zonas que tienen mayor posibilidad de sufrir estos incendios son Cataluña, la Comunidad Valenciana, Aragón, Cantabria... prácticamente en todas partes, el problema está en que nuestro ecosistema no está adaptado a este cambio climático. Si bien es cierto que las zonas del norte de España sí se pueden ver más afectadas debido a las características de los biomas de sus bosques de montaña, todas las zonas a nivel nacional tienen riesgo de sufrir estos incendios.

En la entrevista de hace 5 años, se mencionó que España había colapsado en algunos incendios forestales menores al que ocurrió en Chile. Viendo que nuestra participación a nivel internacional tiene un buen impacto, como se ha podido ver en los incendios de este año en Canadá, ¿en qué aspectos cree que hemos mejorado para poder dar soporte en las emergencias internacionales en las que participamos? ¿Qué aspectos necesita España para me-

“SE HAN UNIFICADO Y PUESTO EN COMÚN LAS MEJORES MANERAS DE ACTUAR, POR LO QUE EL MISMO MENSAJE LLEGA A MÁS LUGARES Y SE PUEDE ACTUAR DE MANERA MÁS CONJUNTA Y COORDINADA”



“HAY QUE ENTENDER QUE ESTOS INCENDIOS CAMBIAN EL ECOSISTEMA, NO SIRVE PRESERVAR ESTOS CUANDO NO SON CAPACES DE CAMBIAR A LA VEZ QUE ESTE NUEVO CLIMA”

jorar a nivel nacional? ¿Estos aspectos permitirían una participación aún más activa en las emergencias internacionales?

Hemos mejorado significativamente en nuestros conocimientos, ahora manejamos muchísima más información y estamos más unificados a la hora de actuar, lo que agiliza los procesos y permite actuar de manera más rápida y eficaz.

Para mejorar a nivel nacional España necesitaría mayores y más consensuadas políticas forestales, si bien no existe al mismo nivel el problema de hace cinco años de que las diferentes comunidades actuaban por libre, pues ahora estamos más unificados, es necesario que haya unas políticas forestales establecidas y más desarrolladas. Otro punto a tener en cuenta sería una regulación de la España vaciada, la cual está afectando enormemente a la hora de que ocurran más incendios y estén más desprotegidas una gran cantidad de zonas, ya sea por abandono o escasez de personal.

Los aspectos permitirían una participación aún más activa en las emergencias internacionales siguen siendo los conocimientos que poseemos y seguir desarrollando e incrementando estos, con el fin de saber y poder actuar basándonos en la experiencia y estos conocimientos ya adquiridos.

Si el porcentaje de riesgo de incendio cambia y la temperatura y climatología se hacen más adversas, nosotros debíamos cambiar con ellas. ¿Cómo se deben afrontar los retos que supone estos posibles cambios aunados a la sexta generación de incendios? Hay que entender que estos incendios cambian el ecosistema, que, por tanto, no sirve preservar estos cuando no son capaces de cambiar a la vez que este nuevo clima. Por tanto, hay que ser capaces de olvidar el pasado y nuestros antiguos ecosistemas y adaptarse a los nuevos, de este modo se sufrirán





menos incendios y tendremos un ecosistema acorde a este nuevo clima.

Y en lo que respecta a los medios móviles, ¿Cómo consideraría el avance en materia de vehículos de extinción de incendios y qué características especiales se han desarrollado con mayor eficacia para adaptarse a este nuevo paradigma?

El avance ha sido positivo, pero en esta ocasión no se trata de una cuestión de recursos materiales, en ese aspecto estamos bien provistos, lo que se necesita para adaptarse es una nueva manera de pensar, menos conservadora y más centrada a adaptarse a los nuevos cambios que ya han llegado, ya que no querer adaptarse y actuar como se ha hecho hasta ahora no dará una solución a largo plazo.

¿Cuánto le cuestan a nuestro país los incendios forestales? ¿Este gasto va en aumento? ¿Qué medidas de prevención podrían ayudar a minimizar o evitar estos costes?

No sabría dar una cifra exacta, pero sin duda va en aumento. La medida de prevención que ayudaría a minimizar estos costes sería sin duda la gestión de territorios, pudiendo actuar de una manera preventiva antes de que ocurriese cualquier incidente.

Tras cinco años desde la anterior entrevista, y siendo una pregunta que se puede analizar desde la perspectiva. ¿Siguen siendo, a su juicio, las mis-

“HEMOS MEJORADO SIGNIFICATIVAMENTE EN NUESTROS CONOCIMIENTOS, AHORA MANEJAMOS MUCHÍSIMA MÁS INFORMACIÓN Y ESTAMOS MÁS UNIFICADOS A LA HORA DE ACTUAR”

mas debilidades de los servicios de extinción de incendios en España respecto a otros países en los que ha participado activamente, es decir, seguir siendo autonómicos? ¿Y nuestra fortaleza sigue siendo nuestra experiencia, o hemos podido aumentar el número de puntos fuertes?

Actualmente no lo consideraría una debilidad ya que estamos mucho más unificados, es de hecho, actualmente una de nuestras mayores fortalezas ya que nos ha dado diferentes experiencias que hemos podido transformar en un conocimiento útil para nosotros y para el resto. Sin duda nuestra experiencia es uno de nuestros puntos más fuertes.

La Fundación Pau Costa, que usted preside, ha seguido creciendo junto a usted a lo largo de todo este tiempo. ¿Se mantienen las mismas líneas centrales del trabajo de la fundación, o las han podido ampliar? ¿Cómo prevé que se desarrolle la Fundación en los próximos cinco años? ¿Y usted?

Podría considerarse que han ido aumentando, el proyecto ha evolucionado favorablemente y eso ha permitido que la Fundación continuase creciendo y mejorando cada vez más. Espero que dentro de cinco años la Fundación haya continuado con ese crecimiento y pueda seguir desarrollándose. En cinco años yo espero poder seguir realizando mi trabajo, aunque con una menor intensidad, y así poder ir dejando paso a generaciones más jóvenes, no solo en e trabajo de campo sino en todos los aspectos.



“SIN DUDA, LA EXPERIENCIA ES UNO DE NUESTROS PUNTOS MÁS FUERTES”

PROYECTO INTREPID DRONES Y ROBOTS AL SERVICIO DE LAS EMERGENCIAS

SABER ADAPTAR LA TECNOLOGÍA A LAS EMERGENCIAS EN TODAS SUS DISCIPLINAS ES ALGO QUE SE HA CONSEGUIDO GRACIAS AL PROYECTO INTREPID.



H

HA SIDO FINANCIADO POR LA UNIÓN EUROPEA PARA PROPORCIONAR UNA PRIMERA VALORACIÓN DE ZONAS AFECTADAS POR DESASTRES Y ANTICIPAR LAS MEDIDAS DE SEGURIDAD OPORTUNAS.

¿QUÉ ES?

Se trata de una iniciativa revolucionaria para las operaciones de rescate cuyo acrónimo es en sí una declaración de intenciones: Intelligent Toolkit for Reconnaissance and Assessment in Perilous Incidents (Kit de herramientas inteligente para reconocimiento y evaluación en incidentes peligrosos).

Financiado por la Unión Europea, con una duración de tres años, el objetivo principal ha sido, a través de análisis en 3D de las zonas de intervención: incendios, derrumbes, terremotos, inundaciones, explosiones, etc., garantizar una primera valoración de la

zona donde constatar con antelación la seguridad, medios y proporciones necesarias de intervención. Todo ello desde una plataforma digital con drones y robots de reconocimiento y exploración.

El acrónimo es ideal en cuanto a lo aventurado e intrépido de la situación a la que se enfrentan en la actualidad los equipos de rescate en diferentes espacios, donde salvar una vida hace inevitable correr riesgos que, con la incorporación de esta tecnología de última generación, se conseguirán minimizar con creces.

De este modo las operaciones de rescate serán siempre más seguras, dinámicas y eficaces, con mínimo riesgo para los intervinientes gracias a una interfaz que mejora y acelera la exploración y evaluación de zonas catastróficas.

El proyecto lo lidera un consorcio coordinado por CS GROUP France y está compuesto por dieciséis socios europeos con especialistas en cada disciplina que, en una experiencia complementaria, han trabajado conjuntamente para dotar de un mejor desarrollo y garan-



Robot de exploración. Imagen: Rafita Rodríguez.



Prueba piloto en Estocolmo.



Personal Proyecto Intrepid.

tías de resolución todo lo relacionado con la plataforma de trabajo gracias a seis operadores de investigación y desarrollo técnico, tres socios de apoyo dedicados a consideraciones legales, gestión de crisis y comunicación y los siete usuarios finales: Policía Federal de Bélgica; Batallón de Bomberos de Marsella, Francia; Defensa contra incendios de Estocolmo, Suecia; Equipo Helénico de Rescate de Attica, Grecia; y la aportación española del Servicio Madrileño de Salud (SUMMA112), Escuela Española de Salvamento y Detección con Perros y Policía del Ayuntamiento de Madrid.

FUNCIONAMIENTO

Compuesto por pymes de primer nivel y centros de investigación coordinados por una empresa industrial líder en el sector de la seguridad, la metodología del consorcio INTREPID ha involucrado diferentes organizaciones de los denominados “primeros intervinientes” centrado en un grupo de usuarios multidisciplinar y un Consejo Asesor Internacional que garantizó la pluralidad de los intervinientes, donde se consideraron concienzudamente las restricciones de curso social, ético y legal, respetándose durante el desarrollo en el tiempo del proyecto.

Desde el 2020 hasta el pasado mes de septiembre se han desarrollado las herramientas y módulos necesarios donde poder comparar para, posteriormente, implantar las mejores versiones posibles que dan respuesta a los requisitos exigidos por los primeros intervinientes en emergencias (First Responders). Se ha conseguido validando su efectividad con comple-

jas y variadas pruebas de “vida real” complementarias de los diversos cuerpos de intervención para apoyar el rescate en lugares de consolidada peligrosidad y complejidad; siendo la última de ellas el pasado día 21 de septiembre en la localidad de Los Molinos en la Comunidad de Madrid, donde intervinieron equipos NRBQ del SUMMA112, Equipo USAR (búsqueda y rescate urbano) griego junto con Policía Municipal del ayuntamiento de Madrid y bomberos de Marsella y Estocolmo.

HERRAMIENTAS

A través de varios componentes integrados en el proyecto se divide en tres esferas o categorías:

Capacidades de amplificación de inteligencia. Compuesto por tres módulos que incluyen: doctrina y herramienta de autoría (DAT); planificación de rutas (RTPM); amplificación de inteligencia (IAM) y la plataforma operativa móvil INTREPID (INMOS).

Capacidades de conciencia situacional. Con cuatro módulos que incorporan: mapeo del entorno (EMM); posicionamiento en tiempo real (RTPM); módulo de evaluación ambiental (EAM) y realidad extendida (XR) con gafas de realidad virtual

Capacidades de exploración: Disponen de dos tipos de vehículos no tripulados e inteligentes; por un lado, el terrestre que abandera el robot de exploración, y por aire, los drones y sus múltiples y versátiles aplicaciones sobre el terreno tanto en exteriores como dentro de los edificios en riesgo.

- Los vehículos aéreos no tripulados **_DRONES_** cuentan en su instalación con la capacidad de envío de actualizaciones de la misión; sensores de profundidad; sensor de cámara RGB (Red, Green, Blue) con medición de luz del espectro visible en tres colores primarios,



Dron en búsqueda de víctimas. Imagen: Rafita Rodríguez.

pudiendo interpretar los colores en función de daños en zonas de intervención; térmicos y CBRN (capacidad de detección de sustancias NRBQ) con transmisión de datos a la plataforma INMOS.

- Los vehículos terrestres no tripulados _ROBOTS_ integran cuatro patas robotizadas plegables sobre ruedas para subir escaleras y salvar obstáculos. Un brazo robotizado con un alcance de 1,3m capaz de abrir puertas, presionar botones, cambiar las luces de la sala y usar ascensores. Además, incorpora micrófono, altavoz, sensores de geolocalización en tiempo real, escáner tipo laser y sensor IMU (Unidad de Medición Inercial), un dispositivo electrónico que mide e informa de la aceleración, la orientación, las velocidades angulares y otras fuerzas gravitatorias con gran precisión.

Todo ello coordinado a través de un sistema de comunicación innovador de red interior y un módulo de control de operaciones simbióticas (SOCM).

PRUEBAS DE VIDA REAL

Todos los espacios previstos en los tres simulacros o pilotos se han desarrollado en escenarios de desastre con diferentes situaciones de peligro utilizando la norma ISO 9241 como guía en aspectos de eficacia, eficiencia y satisfacción en los desempeños cualitativos.

Han respondido en diversos entornos y condiciones con excelentes resultados tras solventar desafíos específicos en lo relativo a equipos requeridos, coberturas de radio, conectividad y problemas de interoperabilidad; el más difícil: conseguir una comunicación de calidad en entornos interiores de edificios y áreas difíciles con escasa o inexistente cobertura.

PILOTO 1 – DESASTRE NATURAL

Inundaciones en el metro de Estocolmo
Estocolmo, noviembre de 2021.

Escenario: Destructiva inundación en una estación de metro de Estocolmo.

La gran cantidad de agua acumulada y la velocidad de impacto provocó incendios eléctricos, gases de posible índole tóxico y numerosas víctimas atrapadas; lo que supuso un verdadero reto para los equipos de

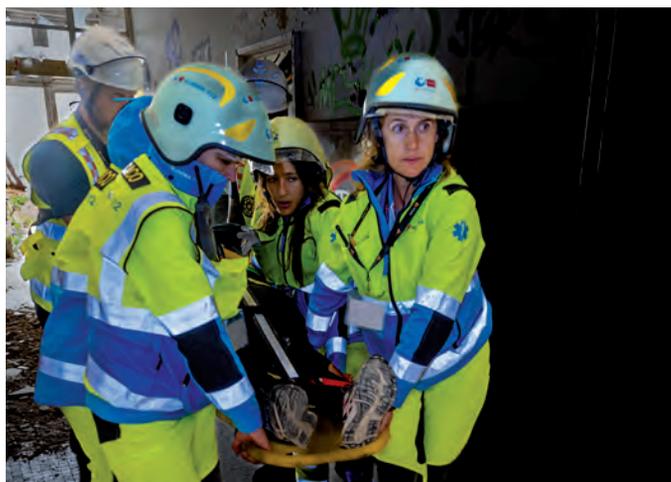


Imagen: Rafita Rodríguez.



Imagen: Rafita Rodríguez.



rescate y socorristas responsables de la primera intervención.

A veinticinco metros bajo tierra y una distancia de ocho kilómetros del centro de la ciudad, la estación inaugurada en agosto de 1994 es una de las más modernas.

Gracias a las herramientas de última generación de INTREPID se consiguió un despliegue de drones y robots monitorizados y controlados a través de la plataforma que confirmaron la toxicidad de los gases, el número exacto de víctimas y una primera evaluación de su estado, así como de los posibles accesos, EPIS necesarios, material de movilización e inmovilización de las víctimas, incluso con medios acuáticos, y un mapa estructural de acceso seguro y eficaz.

PILOTO 2 – ACCIDENTE INDUSTRIAL

Explosión de planta en Marsella
Marsella, en octubre de 2022.

Escenario: Tras una devastadora explosión a las 09:25 de la mañana, la confusión se adueñó de la ciudad.

Se confirmó que se trataba de una terminal portuaria química en horario de máxima actividad laboral, constatando que un número importante de trabajadores se encontraba dentro del edificio en el momento de la explosión desconociéndose el número exacto de víctimas.

Dadas las circunstancias, los equipos de rescate apoyados por equipos NRBQ debían hacer frente a incendios de gran envergadura, humos tóxicos, fugas descontroladas y gases explosivos.

La innovadora tecnología de INTREPID entró en escena; pues los accesos, muchos de ellos derrumbados por la

explosión, eran poco fiables y una visión global sería de gran ayuda en un laberinto de cemento y humo.

Con una exploración veloz y exhaustiva, dirigida y monitorizada desde la plataforma digital, se consiguió, gracias a los sensores instalados en los drones y la intervención de robots, una perspectiva del estado real de las instalaciones con imágenes en 3D, las opciones de acceso, así como el volumen de gases tóxicos y explosivos, eligiéndose los medios de barrera y las distancias de seguridad necesarias para proteger a la población; el número de víctimas y una primera impresión del estado y posibilidades de rescate.

PILOTO 3 – INCIDENTE PROVOCADO POR EL HOMBRE

Explosión en hospital sin causa conocida.

Madrid, a septiembre de 2023

Escenario: Informan que a las 08:15h se ha producido una gran explosión en un hospital a 56 km de Madrid.

Los equipos de rescate y socorristas se dirigieron al lugar del siniestro. Los miembros de las Fuerzas y Cuerpos de Seguridad del Estado no descartaron en ningún momento la intervención del hombre en el incidente. Los primeros informantes revelaron grandes daños estructurales y posibles fugas de sustancias químicas e imponentes llamaradas.

La seguridad de los socorristas es una de las cuestiones a valorar ante la intervención voluntaria del hombre en el desastre desconociéndose la autoría y, por tanto, sin garantía de la zona a evaluar.



Prueba piloto en Marsella.



Equipo SUMMA112 Prueba piloto Madrid.



Imagen: Rafita Rodríguez.

Las diferentes opciones tecnológicas de INTREPID se pusieron en marcha con una primera inspección dirigida desde la plataforma digital 3D que garantizó la seguridad de la zona de intervención, libre de amenazas potenciales ajenas a la explosión. Del mismo modo se pudieron identificar los productos químicos y el nivel necesario de los EPIS de uso por bomberos en la incursión a la zona de rescate de víctimas y de unidades NRBQ del equipo sanitario de intervención con una primera estimación de víctimas y valoración inicial. Los accesos más seguros y rápidos de asistencia y el volumen del desastre con una visión global real.

Quiero agradecer la estrecha colaboración para el desarrollo de este reportaje de Ana Cintora Sanz, investigadora principal del SUMMA112 en el proyecto europeo INTREPID.



CRISTIAN FERNÁNDEZ GINER
TÉCNICO EN EMERGENCIAS
SANITARIAS SUMMA112

“LA CONSECUENCIA LÓGICA DE LA CREACIÓN DE LA MARCA TRANSVIA MED ES EXPANDIR NUESTRAS OPERACIONES”

TOMÁS SIMÓN PARICIO, GERENTE DE TRANSVIA MED



T TRANSVIA MED SE HA CONVERTIDO EN LA MAYOR EMPRESA DE AMBULANCIAS DE VALENCIA. CON UNA ACTIVIDAD ININTERRUMPIDA LAS 24 HORAS DEL DÍA, CUENTA CON VEHÍCULOS SANITARIOS PARA PRESTAR TODO TIPO DE SERVICIOS.

Hablamos con Tomás Simón Paricio, Gerente de Transvia MED. La empresa nace fruto de la unión de Ambulancias Autónomas y Ambulancias Edetanas. Tras esta fusión, se ha convertido en la compañía de ambulancias con mayor flota y trabajadores de Valencia, con 270 vehículos y 700 empleados. Además, renueva su imagen corporativa y cuenta con una nueva marca.

La empresa de transporte sanitario no cesa su actividad en los 365 días del año, en los cuales ofrece una operatividad permanente. Su actividad incluye servicios para la sanidad pública y para clientes privados.

¿Cómo se gestó la fusión entre Ambulancias Autónomas y Ambulancias Edetanas?

La idea de la fusión de ambas empresas viene de lejos. Compartiendo las dos empresas la gestión del transporte sanitario del área metropolitana de Valencia y Requena, era del todo razonable pensar que la fusión de ambas nos aportaba una serie de beneficios operativos, sinergias y gestión que nos facilitaba mucho el trabajo diario, al tiempo que nos daba un impulso decisivo para crecer de manera sostenida de cara al futuro.

¿Qué supone para el Grupo Transvia el nacimiento de Transvia MED?

La marca Transvia MED surge por la necesidad de extender una filosofía de servicio que llegue a nichos de potenciales clientes a los que hasta ahora nos costaba llegar. Y qué mejor forma de hacerlo que crear una firma que bajo el paraguas de una marca reconocible y reconocida en amplios sectores de la población permita darnos mayor visibilidad.

¿Qué diferencia a Transvia MED de otras empresas del sector?

Básicamente y de acuerdo con la filosofía del grupo, intentamos dar el mejor servicio que nuestros clientes merecen. La diferencia con los demás nos la dan los clientes que, en el tiempo que llevamos operando con nuestra nueva marca, están valorando muy po-



sitivamente nuestra forma de trabajar y el servicio que prestamos, repitiendo de nuevo con nosotros y recomendando nuestra compañía.

Hablemos de las actuales áreas de actividad de la empresa. ¿Tienen en mente expandir sus operaciones?

La consecuencia lógica de la creación de la marca Transvia MED es expandir nuestras operaciones, tanto geográficamente como a nuevos clientes en las zonas que ya estamos operando. En colaboración con empresas del grupo como Transvia – Mucho más que viajes o Transvia Sport, aportamos nuestros servicios de ambulancias en eventos deportivos y de otra índole en las que participan esas empresas. Este es un camino que seguro que en el futuro nos permitirá ofrecer un servicio integral en la organización de los eventos en los que participemos conjuntamente.

Recientemente han renovado su imagen corporativa y página web, ¿qué pretenden transmitir con este nuevo aspecto?

Pensamos que una renovación de nuestra estructura requiere también una nueva imagen corporativa moderna y de fácil comprensión al potencial cliente que nos visite, para que pueda valorar la necesidad de contar con nosotros en sus proyectos.

Vedat Mediterráneo, otra empresa del grupo, realiza formaciones prácticas de reconocimiento de ve-

hículos involucrados en accidentes de tráfico. ¿Se harán formaciones relacionadas con las ambulancias en Transvia MED?

En estrecha colaboración con la entidad aseguradora de nuestros vehículos, nos hemos puesto en marcha para realizar cursos orientados al análisis de nuestros siniestros y las medidas que deben adoptarse para su minimización.

El Grupo Transvia está comprometido con el medioambiente desde hace años, ¿cómo siguen contribuyendo a la causa?

Nuestras empresas certificadas todas ellas con la Norma ISO 14001 de gestión ambiental cumplen rigurosamente con los estándares de dicha norma y nos permiten demostrar nuestro compromiso con la protección del medio ambiente gestionando correctamente los riesgos medioambientales asociados a nuestras actividades. Por otra parte, y en consonan-

“NUESTRAS EMPRESAS ESTÁN CERTIFICADAS CON LA NORMA ISO 14001 DE GESTIÓN AMBIENTAL Y NOS PERMITEN DEMOSTRAR NUESTRO COMPROMISO CON LA PROTECCIÓN DEL MEDIAMBIENTE”



cia con ese compromiso, vamos incorporando a nuestras flotas vehículos de bajas emisiones, de tecnología híbrida y eléctricos.

¿Han incorporado recientemente novedades tecnológicas a la empresa o a su gestión de flota? ¿Qué sistema de gestión de flota emplean? ¿Qué les proporciona?

En línea con experiencias anteriores, la gestión de flota de nuestra compañía descansa en siste-

mas desarrollados por empresas con amplia experiencia como Tomtom o Verizon y sus aplicaciones Wefleet y Fleetmanager. Ambas, enlazadas con nuestros programas de gestión, nos dan valiosa información tanto de geo posición como alertas de vehículo de todo tipo (consumos, excesos de velocidad, alertas de mantenimiento...) que nos son de gran utilidad.

¿Cómo se realiza la revisión y mantenimiento de la flota? ¿Con qué frecuencia?

En todas nuestras sedes contamos con instalaciones propias, perfectamente equipadas para el mantenimiento y reparación de nuestros vehículos, con la frecuencia marcada por el fabricante que adaptamos acortando plazos de revisiones, en función de nuestra propia experiencia del servicio tan específico que damos. Además, en aquellos casos en los que puntualmente no podemos abordar determinadas repa-

“FORD ES LA MARCA PRINCIPAL DE NUESTROS VEHÍCULOS. TODOS ESTÁN CARROZADOS EN INDUSAUTO HERNÁNDEZ”



raciones, nos apoyamos en los talleres externos de las marcas con las que trabajamos.

Su web indica que cuentan con 270 vehículos, ¿tienen pensado ampliar la flota?

En línea con nuestra capacidad de crecimiento siempre pensamos en ampliar el número de vehículos que componen nuestra flota de forma sostenible. Afortunadamente la evolución del número de servicios nos permite ser optimistas en este sentido.

¿Qué marcas de fabricantes y carroceros de vehículos son las que más destacan en su flota? ¿Por qué trabajan principalmente con estas firmas?

Trabajamos con los principales fabricantes. Evidentemente Vedat Mediterráneo como empresa del grupo es nuestro principal proveedor de vehículos y Ford, en consecuencia, es con mucho la marca principal. Todos los vehículos carrozados en Indusauto

“LAS ADMINISTRACIONES PÚBLICAS Y LOS CLIENTES PRIVADOS PROGRESIVAMENTE REQUIEREN VEHÍCULOS ELÉCTRICOS”

Hernández, por la diversidad y calidad del producto que ofrece.

¿Qué opinan de los vehículos ecológicos para este sector? ¿Consideran que la generalización de los vehículos eléctricos en este tipo de empresas puede ser una realidad a corto-medio plazo?

¿Cuentan con vehículos de este tipo en su flota?
Este tipo de vehículos es una apuesta en nuestro sector, si bien contar con ellos depende mucho del tipo de servicio que realicen, especialmente los vehículos eléctricos que deben evolucionar todavía más en cuanto a autonomía de kilómetros se refieren. De todos modos, estamos apostando por vehículos híbridos y nos hemos introducido en la compra de eléctricos para prestar determinados servicios.

¿La administración pública tiene requerimientos relacionados con los vehículos eléctricos? ¿Y los clientes privados?

Tanto administraciones públicas como clientes privados van progresivamente requiriendo vehículos eléctricos. Es cierto que, de manera todavía muy incipiente, aunque indudablemente estamos encaminados a ir en esa dirección.

¿Qué características buscan en las ambulancias que forman parte de su equipo? ¿Tienen alguna exigencia de cara al futuro?

Vehículos con las máximas garantías técnicas, fiables mecánicamente, seguros y confortables y con buena maniobrabilidad. De cara al futuro y en constante colaboración con nuestro principal carroceros estaremos muy pendientes de las novedades técnicas y de seguridad y confort que surjan en el mercado para incorporarlas a nuestra flota.

¿Qué tipo de preparación debe tener un empleado para manejar correctamente sus vehículos? Háblenos sobre sus acciones de formación.

La preparación de nuestro equipo humano es básica para el desarrollo de nuestra actividad. Una correcta selección de nuestros técnicos conductores en su incorporación a nuestra empresa y la realización de continuos cursos de formación en conducción (conducción segura, conducción en situaciones adversas, técnicas de conducción eficiente, etc.) que realizamos son básicas para el buen manejo de nuestros vehículos.

CONSTRUCCIONES SUBTERRÁNEAS: LAS GALERÍAS DE SERVICIOS

LAS GALERÍAS TIENEN MUCHOS BENEFICIOS PARA LA CIUDADANÍA,
PERO TAMBIÉN PONEN EN RIESGO AL CUERPO DE BOMBEROS



POR SU PROFUNDIDAD Y FALTA DE VISIBILIDAD, ENTRE OTRAS CARACTERÍSTICAS, ESTAS INSTALACIONES BAJO TIERRA PUEDEN PONER EN PELIGRO A LOS EQUIPOS DE EXTINCIÓN DE INCEDIOS Y EMERGENCIAS.

A medida que la población aumenta, también se incrementan los servicios e infraestructuras propias de una gran metrópoli. El uso por parte de algunos ayuntamientos de construcciones urbanas visitables que discurren por el subsuelo de las ciudades y que permiten llevar los servicios públicos a las diferentes zonas del municipio, facilita y economiza las operaciones de nueva instalación, así como un mantenimiento preventivo y correctivo de estos servicios urbanos. Además de estas ventajas, se evita la ejecución de zanjas en vía pública, los ruidos y residuos de las obras, que tantas molestias generan a la ciudadanía.

Aunque son muchos los beneficios del uso de las galerías de servicios frente al soterramiento de las instalaciones, en caso de incendio o cualquier otro incidente, suponen un gran riesgo para los equipos de intervención de bomberos. En este re-



Una galería de servicio es una construcción subterránea, de sección variable y visitable, y en el que se alojan una serie de conducciones o redes correspondientes a los servicios que una gran ciudad necesita.



El acceso bajo rasante se realiza por puertas metálicas con cerradura con apertura remota desde el centro de control.

portaje comentaremos las características y principales riesgos existentes en este tipo de infraestructuras.

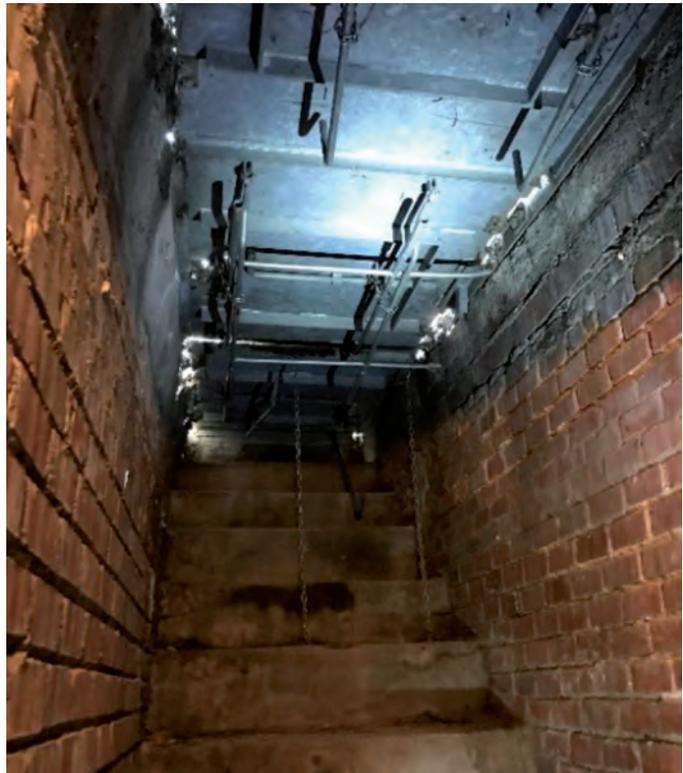
Actualmente, la tipología de galerías de servicios es muy amplia, y sus criterios de clasificación entre las ciudades, muy heterogéneos, por lo que resulta casi imposible establecer un modelo definido. Suelen estar situadas a poca profundidad del pavimento de la calle, para poder facilitar el acceso de los materiales y los trabajos de conservación. Normalmente están situadas por encima de la red de saneamiento para verter mediante sumideros aquellas aguas procedentes de filtraciones, desagües o roturas eventuales que en ellas se produzcan.

Según la importancia de la calzada donde estén situadas y el número de servicios instalados, podemos encontrar, galerías de servicio principales, de mayor tamaño que constituyen la red principal de distribución de las diferentes instalaciones, y las secundarias, de menor tamaño que permiten que las acometidas de los diferentes servicios lleguen a cada una de las edificaciones.

LAS GALERÍAS PRINCIPALES CONTITUYEN LA RED PRINCIPAL DE DISTRIBUCIÓN DE LAS INSTALACIONES. LAS SECUNDARIAS, PERMITEN QUE LAS ACOMETIDAS DE DIFERENTES SERVICIOS LLEGUEN A LAS EDIFICACIONES

Por norma general las conducciones de gas no se instalan en el interior de las galerías por el peligro de explosión que conlleva, al mezclarse con el aire de la galería, siendo recomendable su enteramiento en zanja. El servicio de saneamiento tampoco se suele incluir en estas infraestructuras, ya que, exigen unas pendientes determinadas y difieren de las pendientes de los viales, lo que obligaba a ir a grandes profundidades.

Las conducciones que normalmente discurren por estas galerías de servicios son: Instalaciones de agua, normalmente de gran sección que se disponen en la parte baja, sobre la solera, caballetes o anclados a las paredes laterales. Con relativa frecuencia existen tuberías de agua que cruzan transversalmente las galerías, dificultando el tránsito de los operarios. En caso de rotura de estas conducciones, debido a la gran



El acceso sobre rasante, se realiza en vía pública, levantando una trampilla metálica situada en zona peatonal.



Hay conexiones con otros niveles, con dimensiones reducidas, que dificultan el acceso y el rescate en caso de intervención.

sección de algunas de ellas, pueden inundar en segundos las galerías con el riesgo que supone para los equipos que se encuentren en el interior.

Las redes eléctricas de baja y alta tensión discurren en bandejas o perchas ancladas a las paredes laterales y por la clave de la galería. Aunque las conducciones actuales son de alta seguridad, no propagadores de llama y resistentes al fuego, también nos podemos encontrar con algunos cables de alta tensión refrigerados por aceite.

Comunicaciones, fibra óptica y redes propias de la galería, colocadas en las paredes, utilizando sistemas de perchas metálicas. Son muy importantes las ins-

EXISTEN TUBERÍAS DE AGUA QUE CRUZAN LAS GALERÍAS Y, EN CASO DE ROTURA, PUEDEN INUNDARLAS EN CUESTIÓN DE SEGUNDOS

talaciones propias de la galería como el alumbrado (normal y de emergencia), detección de humos y gases (CO, O₂, SH₂, CH₄...), detección volumétrica de intrusos, cámaras de televigilancia y extintores de incendios

Ante la posibilidad de incidencias, intrusión o acciones intencionadas que causen daños en las redes, la seguridad y vigilancia de las galerías de servicio las realiza el centro de control, que se encarga de la supervisión y telecontrol de las instalaciones las 24 horas los 365 días del año. Llevando un registro actualizado de los trabajos que se realizan, localización, y número de trabajadores en el interior.

Las intervenciones de bomberos, aunque no muy frecuentes, se producen por el incendio en el cableado eléctrico, que debido a las limitadas condiciones de ventilación y a las corrientes naturales de aire generadas en el interior, el incendio puede propagarse con mucha rapidez. Que unido a la dificultad del avance por las altas temperaturas, a las dimensiones reducidas, la falta de visibilidad, y la disposición de servi-



Existen algunos recorridos, en fondo de saco, muy alejados de los accesos y que, en caso de incendio, debido a la nula visibilidad, pueden causar la desorientación a los equipos de intervención.

cios, hace que los trabajos de extinción resulten muy agotadores y peligrosos, requiriendo relevos frecuentes de las dotaciones actuantes. Además, se puede dar la circunstancia, que los humos y gases del incendio se filtren a edificaciones cercanas a través de las acometidas realizadas con conductos pasamuros que no garantizan la estanqueidad.

Aunque las galerías de servicio están referenciadas con cotas métricas, nombres de las calles y números de las fincas a la que acometen. En caso de incendio, debido a las limitadas condiciones de visibilidad, los equipos de intervención pueden tener problemas de orientación, que, unido a la dificultad de realizar co-



Las dimensiones de las galerías son muy variables, dificultando en ocasiones las condiciones de tránsito de personas (estrechez o altura reducidas).



Existen pozos que realizan interconexiones con otras galerías a distinto nivel y que permite la bajada de los operarios mediante pates metálicos.

EN CASO DE INCENDIO PRESENTAN UN GRAN RIESGO PARA LOS BOMBEROS POR SU NATURALEZA Y CARACTERÍSTICAS DE CONSTRUCCIÓN



Las galerías de servicio están dotadas de, comunicación por medio de postes SOS, extintores portátiles y recorridos de evacuación señalizados, para su utilización en caso de emergencia.

municaciones con el exterior por medio de las emisoras portátiles, puede agravar la intervención.

Como hemos comentado, las galerías de servicio en caso de incendio presentan un riesgo específico y diferenciado para los cuerpos de bomberos, debido: a las características constructivas, la naturaleza de las instalaciones albergadas, el nivel de peligro y complejidad de la intervención. Acciones formativas, visitas de familiarización a este tipo de instalaciones se hacen necesarias. Además de un plan de intervención interno específico y protocolos de actuación conjunta con otros servicios implicados (centro de control, empresas conservadoras, compañías eléctricas, etc.) que garantice que este tipo de actuaciones se desarrollen con total seguridad y eficiencia.



ENRIQUE ÁLVAREZ DÍEZ
SUBOFICIAL BOMBEROS
DE MADRID

“LOS VEHÍCULOS MAN SE MEJORAN IMPLEMENTANDO INNOVACIONES EN SEGURIDAD Y EFICIENCIA”

ALBERTO CAFFA, NATIONAL KEY ACCOUNT A ORGANISMOS PÚBLICOS Y VENTA DE VEHÍCULOS ESPECIALES MAN TRUCKS & BUS IBERIA



CON UNA LARGA TRAYECTORIA, LA FILOSOFÍA “DE PROFESIONAL A PROFESIONAL” Y LA OFERTA DE UN PRODUCTO PREMIUM, MAN SE HA GANADO LA CONFIANZA DE SUS CLIENTES. SUS VEHÍCULOS DESTACAN POR UNA GRAN ADAPTABILIDAD DE CARA A LOS EXIGENTES REQUERIMIENTOS DE CAMIONES DE BOMBEROS Y AMBULANCIAS.

Alberto Caffa cuenta con más de 18 años de experiencia bajo el cargo de National Key Account en MAN Trucks & Bus Iberia. MAN se ha posicionado como una de las marcas más relevantes en el sector de emergencia y de transporte sanitario gracias a la seguridad y características de sus vehículos. En España, su red de servicios está formada por más de 50 centros de asistencia.

¿Qué características distinguen a los vehículos de MAN frente al resto de vuestros competidores en el sector de emergencias?

Seguramente MAN es el vehículo más fiable del mercado. Una de las principales características de nuestros vehículos es la alta calidad de todos los componentes utilizados para la fabricación de los camiones junto con una apuesta clara a la innovación, además de una larga experiencia en diferentes mercados mundiales que hace que podamos poner en el mercado un vehículo acorde a las expectativas de un sector tan exigente como es el de emergencia.

Hablemos de su oferta de vehículos para el sector de la extinción de incendios. ¿Cubren todos los segmentos y aplicaciones?

Actualmente podemos decir que MAN es una de las pocas marcas del mercado que cubre todos los segmentos y aplicaciones en nuestro sector. Partimos de nuestra MAN TGE, furgonetas de 3,5 y 5 toneladas con aplicaciones específicas para los bomberos y ambulancias. A partir de ahí, empezamos con camiones en la gama TGL (Tipo BUL) y TGM como vehículos todoterreno tipo 4x4 o aplicaciones de más orientadas a la carretera como 4x2. Y terminamos con la gama pesada TGS en dos, tres y cuatro ejes para todo tipo





de utilidades. Todos con aplicaciones y cabinas específicas para bomberos.

La sostenibilidad y reducción de emisiones es cada vez más importante. ¿Cuáles son las opciones ECO de MAN para sus vehículos de bomberos?

Nuestros camiones diésel están en permanente optimización para conseguir el menor nivel de consumo y, por lo tanto, el menor nivel de emisiones posible. De cara al futuro, MAN apuesta por la electromovilidad. En algo más de un año nuestro eTruck, tractora 100% eléctrica de baterías, estará disponible para el mercado europeo.

¿Veremos pronto vehículos eléctricos de extinción de incendios? ¿De qué tipo?

Por todos es sabido las especiales e ineludibles necesidades de los vehículos de emergencias. Su excepcional casuística obliga a que la disponibilidad de energía no admita ninguna tolerancia. Por estas razones, este tipo de vehículos requerirá un desarrollo más profundo de la electromovilidad para llegar a los mercados.

Continuando con la modernización y evolución de sus vehículos, ¿qué apuesta estáis haciendo por la seguridad?

MAN mantiene una clara apuesta por la seguridad. Nuestros camiones pueden equipar los más avanzados sistemas de seguridad del mercado. En el sector de emergencias sabemos que esto es primordial, por lo que las opciones de equipamiento van desde el sistema de control de la presión de los neumáticos con indicación de temperatura, el detector de marcha atrás, el sistema de reconocimiento de señales de tráfico, el sistema de detección frontal o sistema de asistencia al giro...etc.

También estamos incorporado otro tipo de sistemas que resultan muy adecuados para bomberos, puesto

que son una ayuda para una conducción más segura. Entre estos sistemas cabe destacar MAN Optiview, un sistema de asistencia que elimina los espejos retrovisores incorporando sensores, cámaras y pantallas, mejorando la visibilidad y anulando el ángulo muerto; o el sistema BirdView, con el que se tiene una visión 360° del vehículo, lo que llamamos vista de pájaro.

¿Son los vehículos de extinción de incendios especialmente sofisticados? ¿Requieren una formación especial? Háblenos de los planes de formación de MAN.

Cualquier camión hoy en día es un vehículo con un nivel de innovación embarcado que requiere un conocimiento profundo del mismo para poder obtener el mayor rendimiento posible. Un vehículo de bomberos es aún más sofisticado. Por esta razón requiere de una formación específica para todas las personas que trabajan en un parque de bomberos, tanto en el manejo del vehículo como de la conducción eficiente.

MAN cuenta con MAN ProfiDrive, nuestros expertos en formación especializados en nuestros vehículos. Con cada entrega, MAN ofrece una formación de nuestros expertos y trabaja conjuntamente con los carroceros para que la formación sea completa.

Llegando ya a la recta final del año ¿cómo se ha comportado el sector de emergencias este 2023? ¿Cuáles han sido los resultados de MAN?

El sector del vehículo de emergencia se mantiene estable, pero está claro que veníamos de años muy buenos con fuertes inversiones en el sector. Nuestra marca está muy bien posicionada, estamos muy orgullosos de la respuesta del sector que nos confirma con su confianza que

“MAN MANTIENE UNA CLARA APUESTA POR LA SEGURIDAD. NUESTROS CAMIONES PUEDEN EQUIPAR LOS MÁS AVANZADOS SISTEMAS DE SEGURIDAD DEL MERCADO. EN EL SECTOR DE EMERGENCIAS SABEMOS QUE ESTO ES PRIMORDIAL”

el trabajo que hacemos día a día es el correcto. Nuestro producto, nuestros servicios y nuestra atención profesional nos han consolidado como una de las tres marcas preferidas entre los bomberos.

¿Cómo se afronta el siguiente 2024, tiene previsto el lanzamiento de novedades?

Los camiones MAN se van mejorando de manera continua, implementando innovaciones siempre con dos objetivos en mente, la seguridad y la eficiencia. En 2024 tendremos numerosas novedades ligadas a la obligatoriedad de sistemas de seguridad, pero, además de cumplir con la normativa, nosotros seguiremos incorporando equipamientos y sistemas de seguridad que van más allá de lo obligatorio.

Una de las principales mejoras que hacemos en nuestros vehículos de bomberos para la gama TGL y TGM, es la incorporación del cambio automático con convertidor de par de ZF, sin olvidarnos de Allison como opción. Creemos que es importante tener diferentes opciones para los clientes.

Otro punto importante es la incorporación de serie del cuadro de instrumentos totalmente digital, aportando un aspecto más moderno y funcional a nuestros vehículos.

¿Qué aceptación está teniendo en el mercado vuestro modelo TGE para el servicio sanitario? ¿Son los resultados esperados? ¿Qué valoraciones habéis recibido de vuestros clientes?

Las furgonetas de MAN, las TGE, llegaron a España hace pocos años. Desde entonces han ido ganando cuota de mercado, obteniendo la confianza del



“TRABAJAMOS CON TODOS LOS CARROCEROS DEL SECTOR Y ESTAMOS ABIERTOS A TODO TIPO DE COLABORACIÓN CON ELLOS”

sector gracias a la apuesta por un producto premium acompañado del asesoramiento de profesionales. Nuestra filosofía estaba clara, “de profesional a profesional”, y ya tenemos la confirmación de que era la correcta.

Para servicio sanitario no es diferente, uno de nuestros puntos fuertes para conseguir el éxito en este sector es el servicio post venta. Nuestra red de servicio entiende a la perfección la importancia de dar una respuesta rápida a los problemas del sector de emergencia. Estamos muy contentos con los primeros resultados y queremos seguir creciendo, ofreciendo al sector de servicio sanitario el vehículo que necesitan.

¿Qué evolución han tenido los vehículos de MAN en este sector? ¿Qué modelo o configuración es la que hace destacar a MAN?

La verdad es que llevamos poco tiempo en el mercado en general y cada vez tenemos más demanda de este tipo de vehículo. Actualmente disponemos del furgón en 3500 kg, adaptado para vehículo de emergencia con todo tipo de opcionales (motorizaciones, cajas de cambio, etc.).

Entrando en un plano más técnico para el sector sanitario, ¿con qué carroceros trabajáis para vuestro modelo de TGE? ¿Qué factor diferencial aportan?

MAN colabora con todos los carroceros del sector. Nuestra oferta debe cubrir las necesidades y deseos del cliente. Nosotros trabajamos con todos los carroceros del sector y estamos abiertos a todo tipo de colaboración con ellos sin excepción. Al igual que en el sector de camiones, el carroceros es una parte fundamental del negocio. Su conocimiento nos ayuda a entender el sector y las necesidades específicas de cada cliente. La colaboración es la clave del éxito para poder ofrecer la solución óptima para el cliente.

¿Demandan los operadores este tipo de vehículos ecológicos? ¿Para qué aplicación?

En el sector del transporte sanitario pasa un poco lo mismo que en bomberos. La autonomía y la infraestructura son dos puntos fundamentales para que aumente la demanda en ambulancias eléctricas. Hay cierto interés en el sector para satisfacer la necesidad de reducir la contaminación en las grandes ciudades, pero en mi opinión a corto plazo va a ser difícil ver este tipo de vehículos en la calle.

SEDEXPO 2023 POTENCIA LA PRESENCIA DE PROTECCIÓN CIVIL

CON SU PARTICIPACIÓN SE PRETENDE DESTACAR SUS CAPACIDADES Y SU IMPORTANTE LABOR PARA LA SOCIEDAD



LA SEGUNDA EDICIÓN DE LA FERIA DARÁ VALOR A LA IMPORTANCIA DE LAS ACCIONES DEL CUERPO DE PROTECCIÓN CIVIL Y ENFACITARÁ LOS TRABAJOS ESENCIALES QUE REALIZAN.

La Feria Internacional de Seguridad, Defensa y Emergencias, Sedexpo, sigue avanzando en la organización de su segunda edición, la cual tendrá lugar del 28 al 30 de noviembre de este año en la Feira Internacional de Galicia Abanca.

En este sentido, el director de la Fundación Semana Verde de Galicia, Ricardo Durán, y el jefe de Emergencias de la Xunta de Galicia en Pontevedra, Miguel A. Pérez Dubois, celebraron una reunión en el recinto ferial con el fin de potenciar la presencia de Protección Civil en la segunda edición del certamen. Durante su transcurso abordaron diversos aspectos para que esa participación se haga efectiva en su área expositiva, en la que en la pasada edición ya estuvo presente la Axencia Galega de Emergencias (AXEGA) de la Xunta de Galicia, colaboradora en la organización de la feria. Y también para que el pro-

grama del certamen incluya diversas actividades y actos relacionados con Protección Civil.

Protección Civil realiza una labor esencial para prevenir y minimizar los daños causados por situaciones de emergencia, desastres naturales o provocados por humanos. Junto con las autoridades y la población, su objetivo es garantizar la seguridad y bienestar social. Sus unidades trabajan con dedicación para proteger y salvar vidas y bienes, también aquellas conformadas por ciudadanos que se ofrecen voluntariamente a colaborar en la gestión de emergencias y desastres.

Todo ello tendrá su reflejo en Sedexpo 2023, con el objetivo de destacar las capacidades de Protección Civil, dar valor a su importante labor en la sociedad y también reconocer el papel de los voluntarios.

Sedexpo se convertirá nuevamente en un espacio de convergencia para expertos y entidades. La Feria Internacional de Seguridad, Defensa y Emergencias se gestó con la intención de convertirse en un escaparate dinámico en el que se realizaran multitud de demostraciones de productos que en otras exhibiciones se exponen de manera estática. En su segunda edición, pretende reforzar sus cualidades y contará con talleres de gran nivel y un nuevo programa de jornadas para que los asistentes compartan sus conocimientos y se constituya un punto de encuentro excepcional.

EL AYUNTAMIENTO DE ÁVILA ADQUIERE UN NUEVO CAMIÓN DE BOMBEROS MAN

EL VEHÍCULO FACILITARÁ INTERVENCIONES EN EL CASCO ANTIGUO



La escala, que se suma a la docena de vehículos con los que cuenta el SPEIS del Ayuntamiento de Ávila, ha supuesto una inversión de 818.000 euros cofinanciados por el Fondo Europeo de Desarrollo Regional, dentro del marco del Programa Operativo Feder 2014-2020 de Castilla y León.

Jesús Manuel Sánchez Cabrera, alcalde de la ciudad, presentaba la escala junto al teniente de alcalde de Presidencia, José Ramón Budiño y Alberto Pato, jefe del servicio de bomberos.



LA ESCALA HA SUPUESTO UNA INVERSIÓN DE MÁS DE 800.000 EUROS Y SE UNE A LA DOCENA DE VEHÍCULOS CON LOS QUE CUENTA EL SPEIS.

El Ayuntamiento de Ávila ha presentado una nueva escala destinada al Servicio de Prevención, Extinción de Incendios y Salvamento (SPEIS) del Consistorio con la intención de hacer más accesibles las labores que pueda desarrollar el cuerpo de bomberos en localizaciones del casco histórico de la ciudad.

La nueva adquisición está dotada de tecnología puntera en la prestación de este tipo de servicios. Con ocho metros de longitud, más de tres metros de altura y más de dos metros de ancho, destaca por su brazo de 32 metros. Para operar correctamente con el vehículo, los profesionales del parque de bomberos tendrán que formarse durante seis meses.



LA JUNTA DE CASTILLA Y LEÓN POTENCIA SU CUERPO DE BOMBEROS CON MERCEDES-BENZ

EL OPERATIVO DE INCENDIOS SE REFUERZA CON CINCO BRIGADAS CON VEHÍCULO AUTOBOMBA



LOS NUEVOS VEHÍCULOS AUTOBOMBA DE MERCEDES-BENZ FORMAN PARTE DE LA MILLONARIA INVERSIÓN DE LA JUNTA DE CYL EN LA BATALLA CONTRA EL FUEGO.

La Junta de Castilla y León ha destinado 7,6 millones de euros en la mejora de sus equipos. Su operativo de incendios contará con cinco brigadas con vehículo autobomba de Mercedes-Benz para la prevención y extinción del fuego. Las unidades estarán localizadas en Ávila, Burgos, León, Salamanca y Zamora, pero podrán desempeñar sus funciones en cualquier punto de la Comunidad y zonas limítrofes. Todas ellas estarán integradas por una autobomba forestal, un vehículo todoterreno 4x4, un jefe de unidad, un conductor-peón y cinco especialistas. Prestarán servicios de trabajos preventivos para

adaptar el espacio forestal a la defensa frente al fuego, impidiendo su origen y propagación.

El Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER) ha financiado las unidades, sufragando un 60% de su coste. La contratación de estas forma parte del acuerdo de la Comisión de Seguimiento en Materia Forestal del Diálogo Social para la modernización del operativo de lucha contra incendios forestales.

En cada anualidad, de 2024 a 2026, las Unidades de Brigada y Autobomba (UBAS) trabajarán nueve meses, activándose a lo largo de todo el año según los riesgos existentes. Sus principales actuaciones serán la restauración de terrenos afectados por incendios, tratamientos silvícolas, mantenimiento de infraestructuras, prevención de incendios y formación y prácticas de tendidos de manguera o de coordinación con otros medios.

El consejero de Medio Ambiente, Vivienda y Ordenación del Territorio, Juan Carlos Suárez-Quíñones, ha visitado la brigada con vehículo autobomba (UBA) de Zamora, en el municipio de Muelas del Pan, una de las cinco brigadas para desarrollar trabajos preventivos de incendios forestales que potenciarán las tareas de extinción.

Imágenes: Junta de Castilla y León



LOS BOMBEROS DE ALICANTE POTENCIAN SUS UNIDADES CON MAGIRUS

DOS AUTOBOMBAS TIENEN UNA CAPACIDAD DE DOS MIL LITROS DE AGUA



L LA DIPUTACIÓN DE ALICANTE INVIERTE 692.00 EUROS PARA REFORZAR LA FLOTA DE LOS PARQUES DE BOMBEROS DE BENIDORM Y ELCHE.

El Consorcio Provincial de Bomberos de Alicante amplía su flota con dos nuevas Autobombas Urbanas Ligeras (BUL) Magirus para extinción y salvamento que prestarán servicio en los parques principales de bomberos de Elche y Benidorm. Para su adquisición, el organismo de la Diputación de Alicante ha realizado una inversión de 692.000 euros.

Estos camiones están diseñados principalmente para realizar intervenciones en vías de poco espacio, como los cascos antiguos de los municipios, en los que el radio de giro y acceso requieren de transportes de dimensiones reducidas y más versátiles.

Las autobombas cuentan con espacio interior para el conductor, tres bomberos y un cabo. Su capacidad es de 2.000 litros de agua y disponen de un depósito de

espuma de 100 litros, escaleras desplegadas a diferentes alturas, un sistema de radiocomunicaciones, desfibriladores semiautomáticos y herramientas eléctricas y manuales como amoladoras, ventiladores de presión positiva, sierras de sable y motosierras.

La compra de estas nuevas unidades corresponde al plan del Consorcio provincial para actualizar la flota de Autobombas Urbanas Ligeras de todas las zonas operativas. Por ello, se espera que en el primer semestre de 2024 se añadan otros cinco dispositivos.

Francisco Cano, nuevo diputado de Emergencias, señala que con estas autobombas el Consorcio continúa mejorando los servicios que presta a los municipios para dotar a los bomberos de los medios materiales más adecuados a su trabajado, optimizando sus intervenciones y seguridad.

Imagen: Diputación de Alicante

AMPLIA RELACIÓN CON ALICANTE

Juan Miguel Vázquez, Director Comercial de Magirus para España y Portugal, ha señalado que "Magirus cuenta con una amplia relación con la Diputación de Alicante con numerosas entregas



en los últimos años tanto de autoescaleras como autobombas, pero estas son las primeras autobombas tipo urbanas ligeras (BUL) que se le entrega y, actualmente, hay otras cinco unidades en construcción. Son ejemplares perfectos para dar servicio en entornos urbanos con una longitud y anchura muy compactas sobre chasis Iveco Eurocargo de 280 CV, y sin restringir la capacidad de sus 2.000 litros nominales de tanque de agua. Además, equipa la reconocida cabina de tripulación Magirus Team Cab, la más amplia y confortable del mercado".

TEKNE – GRAELION 4x4, A PRUEBA EN EL CIRCUITO MASÍA PELARDA

SE CONSTATÓ SU FIABILIDAD PARA LAS BRIGADAS DE BOMBEROS



W

WEXHAN EXHIBIÓ LAS CUALIDADES DEL VEHÍCULO EN DOS JORNADAS EN LAS QUE DEMOSTRÓ SER PERFECTAMENTE CAPAZ DE SERVIR A BRIGADAS DE BOMBEROS FORESTALES.

Los pasados 29 y 30 de junio la empresa Wexhan ofreció a sus clientes pruebas dinámicas de dos vehículos 4x4 con clara orientación off road y, en particular, adecuados para brigadas de bomberos forestales.

Las evoluciones del GRAELION fueron el plato fuerte de las dos jornadas. Se trata de un vehículo espectacular, con casi 50 cm de distancia libre al suelo gracias a sus ejes de pórtico, y con una capacidad de tracción envidiable con bloqueos manuales gobernados desde la cabina para los tres diferenciales. Los cruces de puente en este vehículo alcanzan cotas altísimas como se pudo ver a lo largo de la jornada. El vehículo demostró ser muy capaz, son sus 175 cv y caja manual, frenos de disco en las cuatro ruedas, con doble pinza delante, y gobernados por 4 circuitos independientes de frenado.

Además, el 4x4 estaba tarado para la ocasión con una carga de 1.600 kg, de manera que viéramos evolucionar el vehículo con esas 5 tn totales. Recordemos que esta versión de Graelion es la 7,5 tn de PMA con motor IVECO y caja manual.

Wexhan es especialista en vehículos comerciales en 4x4 para usos intensivos fuera de carretera y asegura que entre las capacidades de estos vehículos se puede constatar el franqueo de obstáculos con total seguridad y eficacia. La empresa también realiza adaptaciones específicas sobre todo para el sector contra incendios y para el sector militar de la mano de Einsa.

Para demostrar la calidad y eficacia de sus productos, la compañía invitó a todo el que quisiera a asistir a las instalaciones de Masía Pelarda el viernes 30 de junio, en horario de mañana. Tras un café de bienvenida mostraron los dos vehículos Graelion y Master y las pruebas a las que fueron sometidos.



TERUEL ADQUIERE SU PRIMER CAMIÓN AUTOESCALA PROPIO DE LA MANO DE MAN

SUSTITUYE A UN VEHÍCULO CEDIDO POR LOS BOMBEROS DE ZARAGOZA CON MÁS DE 30 AÑOS DE ANTIGÜEDAD



LA AUTOESCALA ALCANZA NUEVE PLANTAS DE ALTURA Y ESTÁ PENSADA PARA REALIZAR TAREAS DE SALVAMENTO EN NÚCLEOS URBANOS.

MAN ha entregado el que ya es el primer camión autoescala propio de Teruel. Con una inversión de 768.000 euros para la Diputación Provincial de Teruel, se ha logrado la adquisición de un camión muy necesario para los bomberos de la zona, pues anteriormente solo contaban con un vehículo de la década de los 80 que les cedieron desde Zaragoza. Este, por sus características, no podía acceder correctamente a muchas de las vías de la ciudad, por lo que únicamente se usaba en ocasiones muy puntuales.

Ahora, con su camión particular los bomberos de Teruel podrán acceder a núcleos urbanos de pequeñas dimensiones gracias al tamaño reducido del chasis de la autoescala. Con un brazo articulado de 32 metros de altura, no tendrán problemas para desempeñar la-

bores de rescate o de extinción de incendios en un municipio que destaca por la altura de sus edificios.

El vehículo tiene una capacidad de 2.500 litros por minuto, y cuenta con ocho metros de altitud. Con capacidad para cuatro bomberos, sobresale su fácil emplazamiento y puede entrar a calles con obstrucciones como bolardos u otros transportes. Aunque puede emplearse para diversas labores, su función principal es colaborar en el rescate de víctimas y extinción de incendios.

El presidente de la Diputación Provincial de Teruel, Joaquín Yuste, afirmaba que la calidad de los servicios que presta un organismo está íntimamente relacionada con las cualidades de los medios que poseen. Al mismo tiempo que agradecía los esfuerzos del cuerpo de bomberos, aseguraba que la obtención de este camión era una gran necesidad desde hace años. José Luis Moliner, el Inspector de Bomberos de la Diputación de Teruel resaltaba su alegría por tener la posibilidad de desarrollar tareas de rescate y salvamento en entornos de gran altura. Del mismo modo, comentaba la seguridad del vehículo y su equipamiento con las últimas tecnologías.



LA DIPUTACIÓN DE CÓRDOBA ESTRENA NUEVOS VEHÍCULOS ESCALERA

ESTAS MAGIRUS PERMITEN TRABAJAR A 27 METROS DE ALTURA



LAS UNIDADES HAN SUPUESTO UNA INVERSIÓN MILLONARIA Y RENOVARÁN LAS FLOTAS DE PALMA DEL RÍO Y PEÑARROYA-PUEBLONUEVO.

Salvador Fuentes, presidente de la Diputación de Córdoba y Antonio Martín, presidente del Consorcio Provincial de Prevención y Extinción de Incendios, han presentado dos nuevas unidades de más de medio millón de euros equipadas con autoescaleras automáticas Magirus M27L. Estos vehículos escalera potenciarán las dotaciones de los parques de bomberos situados en Palma del Río y Peñarroya-Pueblonuevo.

Fuentes manifestaba que la Diputación debe orientar su trabajo a modernizar los parques de bomberos de la provincia para que resulten más eficaces. Añade también que realizarán obras en el parque de Montoro, la zona del campo de prácticas de Peñarroya y una ampliación en Palma del Río. Al mismo

tiempo, el presidente alababa la profesionalidad de los bomberos y aseguraba que los vehículos facilitarán sus tareas, cruciales para el equipo de gobierno.

Por su parte, Martín, apunta que las características técnicas de los vehículos escalera permitirán trabajar a 27 metros de altura. Cuentan con autoescaleras automáticas Magirus M27L sobre chasis Iveco Eurocargo EuroVI. Cuentan con cuatro tramos telescópicos y una cabina de tres plazas con emisora y tablet.

El también delegado de Deportes y Protección Civil de la Diputación de Córdoba ha resaltado el equipamiento con extintores, dos equipos de respiración autónomos, monitor automático, un conjunto de balas señalizadoras y equipos de geolocalización.

Los equipos de bomberos llevarán a cabo cinco jornadas formativas para conocer a la perfección la operatividad de las autobombas.

Imagen: Diputación de Córdoba

DIMENSIONES COMPACTAS Y GRANDES PRESTACIONES DE TRABAJO

Juan Miguel Vázquez, Director Comercial de Magirus para España y Portugal: "Los vehículos entregados suponen el primer suministro directo de parte de Magirus a la Diputación de Córdoba.



Estas escaleras son el modelo más competente de todo el mercado para realizar maniobras en espacios muy reducidos debido a sus dimensiones compactas y prestaciones de trabajo. Entre sus características más notables destacan la relación peso/potencia, capacidad de carga y volúmenes de armarios, caja de cambios automática, equipamiento de la cesta de rescate, sistema de apoyos y de seguridad, superiores a lo que ofrecen otros fabricantes".

BULL FUEGO RENUEVA LA FLOTA DE A CORUÑA CON SCANIA

EL NUEVO CAMIÓN DE BOMBEROS DESTACA POR SU RAPIDEZ Y PRECISIÓN



LOS BOMBEROS DE LA CIUDAD EMPLEARÁN EL VEHÍCULO PARA TRABAJOS DE EXCARCELACIÓN Y ACCIDENTES DE TRÁNSITO.

El Ayuntamiento de A Coruña posee un nuevo vehículo de la marca Scania con características óptimas para desarrollar trabajos de extinción de incendios y salvamento con la máxima rapidez y precisión. El Servicio de Prevención, Extinción de Incendios y Salvamento del Ayuntamiento de A Coruña ha recibido el transporte adaptado para trabajos de excarcelación y accidentes en carretera.

El camión, marca Scania, modelo P370B 4x2 NZ, cuenta con tracción 4x2 con bloqueo de diferencial y dos tomas de fuerza incorporadas. Su motor, de seis cilindros de 12.700cc alcanza una potencia de 272 kW (370 CV) a 1.800 rpm. La caja de cambios Allison es completamente automática y posee seis velocidades delanteras y una trasera con modos de rendimiento y ralentizador integrado.

Con capacidad para el conductor y un acompañante en la parte delantera, admite a cuatro pasajeros más en una sección trasera con asientos independientes. En su sistema de seguridad destaca el control de frenos, una gran estabilidad, airbag frontales y cortina.

Está dotado de elevallas eléctricas delanteras y traseras. Tiene una amplia iluminación, estribos para hacer más sencillo el acceso, suelo antideslizante y revestimientos térmicos y acústicos. En la cabina está integrado el sistema infotainment de 7" con la cartografía de España instalada. Así como una tablet con el programa de gestión informática GESPARGUES.

Respecto a la carrocería, es una superestructura elaborada íntegramente por materiales inoxidables. Tiene aluminio en perfiles técnicos y en chapas de revestimiento. Su diseño está realizado para una correcta maniobrabilidad, mejorar la estabilidad, ser resistente a la corrosión y poder emprender trabajos duros de forma segura y práctica.

Consta de siete armarios de dimensiones gemelas y cuatro cofres auxiliares clasificados por áreas de trabajo. El cerramiento se lleva a cabo por persianas anodizadas y lacadas de color amarillo con rotulación altamente visible.



LA JUNTA DE CASTILLA Y LEÓN REFUERZA SU DISPOSITIVO SANITARIO CON MERCEDES-BENZ VANS

SE INCORPORAN 113 VEHÍCULOS A LA FLOTA DE LA PROVINCIA DE LEÓN



LAS NUEVAS ADQUISICIONES INCLUYEN TRANSPORTE SANITARIO URGENTE, USVB Y AMBULANCIAS PARA EL TRASLADO INDIVIDUAL, COLECTIVO Y DE PACIENTES CON MOVILIDAD REDUCIDA.

La Consejería de Sanidad de la Junta de Castilla y León, de la mano de la Gerencia de salud, firma un nuevo contrato de transporte sanitario con el que incorporan 113 vehículos a la flota de la provincia. Las nuevas adquisiciones son ocho Unidades de Soporte Vital Avanzado, 32 Unidades de Soporte Básico, diez vehículos destinados al traslado individual, 48 al colectivo y 16 para el traslado de pacientes con movilidad reducida.

El acuerdo entre la autonomía y Sacyl se ha dividido en dos fases. En primer lugar, se implementan dos nuevas

USVB, se mejora las prestaciones de transporte interhospitalario y se aumenta el número de ambulancias de reserva. Además, se incrementa a 24 horas el servicio de las USVB que antes no lo prestaban. Por otro lado, queda prevista la modificación del contrato para ampliar la flota de ambulancias según las necesidades que puedan detectarse.

Las dos nuevas USVB se destinarán a la atención preferente de las Zonas Básicas de Salud de Santa María del Páramo y de Villablino. Las USVB, por su parte, aumentarán su actividad de 14 a 24 horas, al igual que la de San Andrés del Rabanedo.

Del mismo modo, también se detallan las mejoras de las prestaciones del transporte interhospitalario con la transformación UVI-INTH que estaba con el personal localizado de Ponferrada, que ahora tendrá presencia física las 24 horas del día. Las ambulancias de reserva simplificarán la labor de actuaciones preventivas programadas y correctivas por averías de vehículo. Así, podría realizarse un intercambio más ágil de los mismos, educiendo la inoperatividad de las unidades.

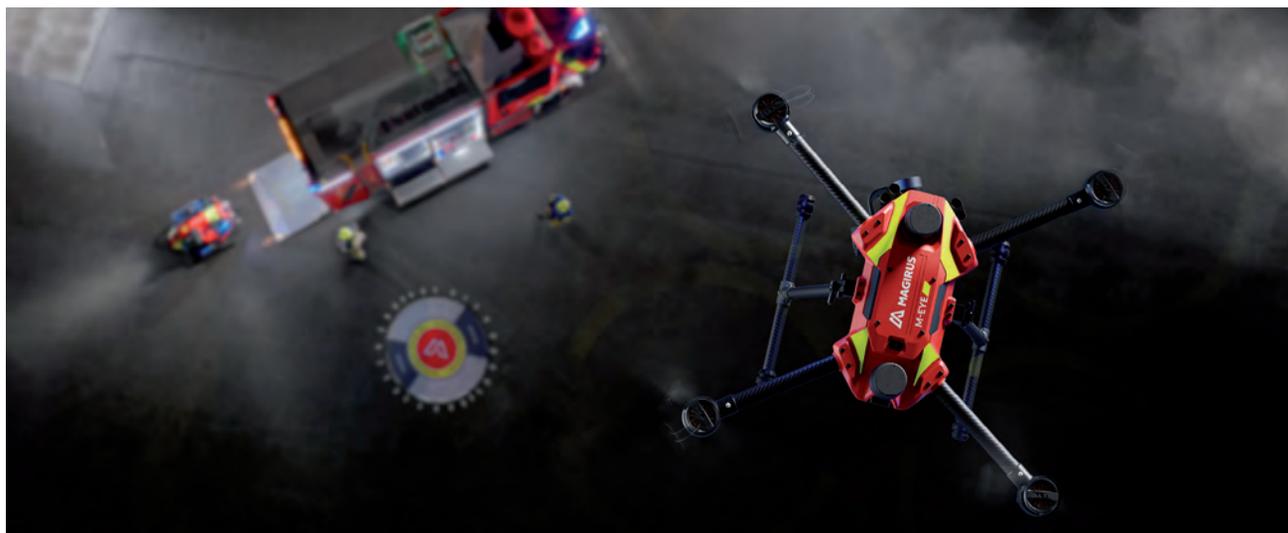
Eduardo Diego, delegado territorial de la Junta en León, acudía a ver los nuevos vehículos acompañado del gerente del Área de Salud, Francisco Pérez Abruña. Diego destaca el compromiso de la Junta en materia sanitaria afirmando que es consciente de la relevancia que tienen los medios sanitarios en León por las peculiaridades de su zona geográfica.

Imágenes: Junta de Castilla y León.



MAGIRUS PRESENTA SU DRON M-EYE

PERMITE EL SEGUIMIENTO DE MISIONES DESDE EL AIRE



E EL VEHÍCULO NO TRIPULADO AYUDARÁ A BOMBEROS Y PROYECTOS DE RESCATE Y PROPORCIONARÁ SEGURIDAD AL CAMPO.

Contar con un ojo extra en el cielo puede ofrecer información de suma relevancia en la toma de decisiones en tiempo real. Por ello, Magirus lanza M-Eye, su propio vehículo no tripulado. El dron ofrece imágenes de alta resolución y secuencias de vídeo para el reconocimiento de situaciones de emergencia y la evaluación del peligro.

Los trabajadores de emergencias necesitan poder reaccionar rápidamente en contextos extremos, por lo que es indispensable tener una visión global del área en el que van a desempeñar sus funciones. Por su recopilación de información tan detallada, los drones se han convertido en una parte fundamental de las estrategias de mando y control operativo. Un vehículo no tripulado debe ser autosuficiente y, a la vez, poder integrarse en las tácticas convencionales.

M-Eye permite una completa integración en la red de operaciones móviles Magirus TacticNet. Por lo tanto, supone un vínculo importante entre los sistemas digitales, la tecnología y las personas desplegadas sobre el terreno. Marcel Kessler, direc-

tor de producto de la marca, explica que lo ideal es que se pueda utilizar para acompañar a otros robots.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

El M-Eye es un cuadricóptero especialmente diseñado para ser empleado por las autoridades competentes en tareas de seguridad. Cuenta con un sensor de navegación dual RTK que posibilita un posicionamiento preciso en un rango de centímetros. El dron de Magirus también destaca por su durabilidad, resiste 68 minutos de tiempo de vuelo. Opcionalmente, puede equiparse con accesorios como un sistema de iluminación LED o una cámara adicional. Además, incluye un estuche compacto para su almacenamiento.

CONEXIÓN A LA RED

El almacenamiento de datos del UAV de Magirus no necesita conectarse a la nube, por lo que puede utilizarse de forma autónoma y excluye la posibilidad de que existan fallos por una mala conexión a internet. Desde Magirus aseguran que la seguridad de esos datos está garantizada en todo momento.



LA FISCALÍA ANUNCIA QUE EL 25,8% DE LOS INCENDIOS DE 2022 FUERON INTENCIONADOS

LA SUPERFICIE FORESTAL AFECTADA TRIPLICA LA MEDIA DE LOS ÚLTIMOS 10 AÑOS



LA MEMORIA DE LA FISCALÍA ANUNCIA QUE EL 2022 FUE UN AÑO DEVASTADOR EN MATERIA DE INCENDIOS FORESTALES. SE REGISTRARON 690 INCIDENTES Y LOS RAYOS FUERON LOS PRINCIPALES FOCOS DE ORIGEN.

La Memoria de la Fiscalía General del Estado mantiene que el 2022 fue un año especialmente desafortunado en número de incendios. Cuando el Fiscal de Sala de Medio Ambiente y Urbanismo dictó un Decreto en el que recordaba las previsiones legales de los planes de prevención de incendios y reclamaba el auxilio de fiscales especialistas en la materia, ya se habían declarado tres incendios que superaban las 500 hectáreas.

En ese trimestre, el Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico registraba 2.824 incidentes y 13.000 hectáreas afectadas por el fuego. Además, la superficie total forestal afectada triplica la media de los últimos 10 años.

Según los datos aportados por cuerpos policiales del Estado, fueron detenidas o investigadas 482 personas por su supuesta relación con los incidentes.

LOS CAUSANTES

Pese a que el 25,8% de los 690 incendios forestales que afectaron a España el año pasado fueron intencionados, las principales causas tienen su origen en la naturaleza.

En 2022 han predominado los incendios causados por caídas de rayos. Varios de los más feroces, como los de Zamora o la Sierra de la Culebra han sido originados por este motivo.

La campaña anual de incendios forestales del año anterior disponía que las previsiones climatológicas que favorecen a los incendios eran muy superiores de lo habitual, por lo que habría que extremar las precauciones. El bajo volumen de precipitaciones y temperaturas de más de 40 grados centígrados fueron las claves que potenciaron un gran número de incendios devastadores.

En cuanto a los puntos con alto riesgo de incendio en ese año, se detectaron importantes acumulaciones de restos vegetales en zonas de monte con presencia de combustible denso y continuo que por sus características podrían favorecer su propagación pese a la prohibición con carácter general de la quema de residuos en entornos boscosos.

SECCIÓN OFICIAL Y PERMANENTE DE COMUNICACIÓN DE



MATRICULACIONES DE VEHÍCULOS DE EMERGENCIAS

LOS CARROCEROS SE CONVIERTEN EN UNA ESPECIE DE SASTRE A MEDIDA A LA HORA DE TRABAJAR CON VEHÍCULOS DE EMERGENCIAS



M

MIENTRAS LOS VEHÍCULOS CONTRAINCENDIOS SIEMPRE SE HAN MANTENIDO EN CIFRAS DE PRODUCCIÓN CERCANAS A LAS 100 AL AÑO, EL TRANSPORTE SANITARIO REQUIERE UNA MEDIA DE 1.200 UNIDADES ANUALES.

España cuenta con un grupo muy completo de carroceros que responden eficientemente a las necesidades de nuestros servicios de emergencia. La falta de estandarización de los vehículos ha forjado en el carroceros nacional la etiqueta de “sastre a medida” hecho que sólo ha podido ser mantenido de una forma sostenible con un impulso de la innovación y la mejora de los procesos productivos.

Las cifras de matriculación de los vehículos contraincendios (todos aquellos que se han clasificado como 2046 /2146 / 2246 según el Anexo II del Reglamento General de Vehículos) y las ambulancias (clasificadas al matricular como 1043) son registradas y analizadas desde hace muchos años en ASCATRAVI.

En los dos sectores de vehículos de emergencia encontramos diferencias muy notables. Las más significativas son sin duda el volumen de matriculación y la estabilidad del mercado.

El vehículo contraincendios se ha mantenido siempre en unas cifras de producción cercanas a las 100 unidades al año. Probablemente haya muchas razones de carácter económico para caracterizar esta cifra, pero si nos centramos en otro tipo de razonamientos diríamos que afecta mucho el hecho de que no existe un plazo que limite la vida útil de un vehículo. También que el coste por unidad es muy elevado y puede complicar muchos presupuestos. En tercer lugar, la atomización de los organismos que compran vehículos, donde los recursos y criterios difieren por regiones, hace que el mercado este aparentemente contraído.

El transporte sanitario por el contrario es un mercado que necesita de una media de 1.200 nuevas unidades al año. Es un sector regulado de manera que la legislación establece que la vida útil de una ambulancia es de un máximo de 10 años. Las empresas titulares o concesionarias del servicio tienen una estructura de grandes empresas o agrupaciones de transporte sanitario a nivel autonómico (5 empresas concentran el 35% de todo el servicio) de manera que el vehículo es una herramienta de trabajo que entra

Matriculación de vehículos de emergencias según las categorías de homologación												
	2016				2017				2018			
	N1	N2	N3	Total	N1	N2	N3	Total	N1	N2	N3	Total
Ambulancia	1281	0	0	1281	1385	0	0	1385	1438	0	0	1438
Servicio contra incendios	6	14	116	136	2	16	101	119	5	39	84	128
Total general	1287	14	116	1417	1387	16	101	1504	1443	39	84	1566
	2019				2020				2021			
	N1	N2	N3	Total	N1	N2	N3	Total	N1	N2	N3	Total
Ambulancia	605	0	0	605	1422	0	0	1422	1786	0	0	1786
Servicio contra incendios	2	27	136	165	2	31	108	141	2	46	169	217
Total general	607	27	136	770	1424	31	108	1563	1788	46	169	2003
	2022				Primer semestre 2022				Primer semestre 2023			
	N1	N2	N3	Total	N1	N2	N3	Total	N1	N2	N3	Total
Ambulancia	777	0	0	777	380	0	0	740	740	0	0	740
Servicio contra incendios	27	46	290	363	0	15	90	105	2	46	169	217
Total general	804	46	290	1140	380	15	90	845	742	46	169	957

N1: vehículos con MMTA ≤ 3.500 kg / N2: vehículos con 3.500 < MMTA ≤ 12.000 kg / N3: vehículos con MMTA > 12.000kg

dentro de un plan de negocio con un periodo de amortización.

Este modelo provoca que en determinados años se genere una caída brusca de producción ya sea por la falta de licitaciones, por la bolsa de vehículos que disponen las grandes empresas o ambas. Cuando esto ocurre lo que se genera es mucho estrés a los fabricantes porque no es fácil dimensionar una fábrica cuando uno de tus principales mercados se contrae al 50%.

En cuanto a cifras concretas, el primer semestre del año 2023 nos ha dejado unas cifras de matriculación record en el sector de la fabricación de vehículos carrozados, algo que se ha extendido a los vehículos contra incendios que han pasado de matricular alrededor de 100 unidades por semestre en 2021 y 2022 a matricular más de 150 unidades en este 2023. Las ambulancias han retomado la senda de la estabilidad con la matriculación de más de 700 vehículos.

Y es que los fabricantes de chasis han recuperado ritmo y se han hecho entrega de vehículos para operaciones que estaban cerradas desde hace más de 12 meses y a su vez también se han entregado chasis que han llegado a nuestras fábricas en menos de 4 meses. Todo ha llegado en 2023.

La estabilidad en la producción de este tipo de vehículos es una garantía de que los servicios de emergencia disponen de las herramientas adecuadas para

ESTE MODELO PROVOCA QUE DETERMINADOS AÑOS SE GENERE UNA CAÍDA BRUSCA DE PRODUCCIÓN POR FALTA DE LICITACIONES, POR LA BOLSA DE VEHÍCULOS QUE DISPONEN LAS GRANDES EMPRESAS O AMBAS

el contexto actual, donde la seguridad y el respeto al medio ambiente son requisitos imprescindibles para usuarios y ciudadanos.

Por desgracia la concentración de emergencias climáticas en este año en nuestro país y en general en todos los países europeos está influyendo mucho en los planteamientos de todas las administraciones e incluso en el conjunto de la Comisión Europea donde ya se habla de planes de actuación conjunta, lo que debe provocar una mayor demanda de vehículos.



SALVADOR NUÑEZ BUSTOS
SECRETARIO TÉCNICO ASCATRAVI

C/ Electrodo, 70, Oficina K
28522-Rivas Vaciamadrid (Madrid)
Tlfno. 91 499 44 83 - Fax 91 499 44 75
ascatravi@ascatravi.org / www.ascatravi.org

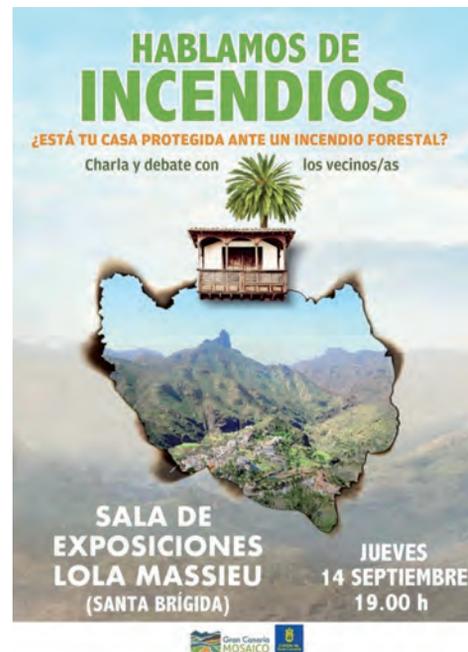
ASCATRAVI representa a nivel nacional tanto a los carroceros que a día de hoy son fabricantes de segunda fase como a aquellos que reparan, reforman o transforman carrocerías para los diferentes Servicios de Emergencia. Si necesitas compartir tus dudas o contactar con empresas especializadas en vehículos de servicios de emergencia, no dudes en entrar en www.ascatravi.org.



LA COMISIÓN EUROPEA MUESTRA SU PREOCUPACIÓN POR LA CRISIS CLIMÁTICA

Tras sufrir el verano más caluroso de la historia del continente europeo, los eurodiputados debaten con el Consejo y la Comisión de la UE los próximos pasos a seguir para proteger a los ciudadanos y al entorno. En Bruselas también se evidencia la preocupación por el cambio climático. Después de afrontar la temporada estival con las temperaturas más extremas que se recuerdan, los eurodiputados solicitan plantear más estrategias y acciones que ayuden a construir una Unión Europea preparada ante los desastres naturales. Ante un número cada vez mayor de fenómenos meteorológicos extremos como las devastadoras inundaciones de Eslovenia, Bulgaria o Chipre y los peores incendios forestales jamás registrados en la UE, este verano se activó el Mecanismo de Protección Civil, que tiene un papel destacado en la respuesta a catástrofes.

Imagen: Parlamento Europeo.



'HABLAMOS DE INCENDIOS', LA CHARLA DE SANTA BRÍGIDA CONTRA EL FUEGO

Santa Brígida, localidad de Las Palmas, celebra una charla informativa gratuita sobre materia de protección de incendios y protocolos de actuación en caso de estos. El 14 de septiembre a las 19:00 la sala Lola Massieu acogió 'Hablamos de incendios'. El evento informativo trata labores de prevención y protección contra incendios en el medio rural y protocolos de emergencia que pueden resultar útiles para la ciudadanía. La Consejería de Medio Ambiente del Cabildo de Gran Canaria, en colaboración con la Concejalía de Medio Ambiente del Ayuntamiento de Santa Brígida convoca la charla para promover el conocimiento sobre una de las principales amenazas de la isla de Gran Canaria, los grandes incendios forestales. Aseguran que, pese a que es muy complicado evitarlos en su totalidad, la sociedad debe aprender cuáles son las medidas preventivas adecuadas y seguir contando con medios de extinción.

Imagen: Concejalía de Gran Canaria.

SIERRA BERMEJA HOMENAJEA AL BOMBERO FALLECIDO EN EL INCENDIO DE 2021 CON UNA ESTATUA

Antonio Sanz, consejero de la Presidencia, Interior, Diálogo Social y Simplificación Administrativa desvelaba una estatua en honor a Carlos Martínez Haro, el bombero forestal que perdió la vida en un incendio que afectó a Sierra Bermeja, paraje situado en el municipio malagueño de Estepona. La estatua que homenajea a Martínez Haro se encuentra a pocos kilómetros del lugar donde falleció. La escultura de bronce representa a un profesional del Plan Infoca equipado con un EPI, mochila y pulaski, un utensilio similar a un hacha-azada que se emplea en labores forestales. El pedestal es de piedra de la zona y refleja las leyendas "Homenaje a Carlos Martínez Haro, que dio su vida en el incendio de Sierra Bermeja. 9 de septiembre de 2021" y "A los hombres y mujeres del plan Infoca que entregan sus vidas en la defensa de los montes de Andalucía".

Imagen: Junta de Andalucía.





ALLISON Y TATRA COOPERAN PARA POTENCIAR SU ESTRATEGIA EN EUROPA

El diseñador y fabricante líder de soluciones de propulsión para vehículos convencionales, híbridos eléctricos y completamente eléctricos, Allison y la marca automovilística TATRA se han asociado para destacar su liderazgo en el sector europeo. Las dos empresas organizaron eventos de conducción en el Allison Customer Experience Center and Drive Track de Hungría y en Italia. Además, el distribuidor de TATRA ha presentado el camión TATRA Phoenix 8P6R46 8x8 en la feria Demoagro de Valladolid, donde también se ha expuesto una

transmisión Allison 3000 Series™. El Director Comercial para Europa de Allison Transmission asegura que este es el momento perfecto para que las dos compañías se presenten de manera conjunta en el mercado europeo: “La red de distribución de TATRA ha comprobado que, cuando se trata de aplicaciones con condiciones muy duras, sus clientes aprecian el valor añadido de nuestros cambios automáticos con convertidor de par, sobre todo en los terrenos difíciles, donde la fiabilidad y la capacidad de maniobrar es clave”.



LOS BOSQUES DE ESPAÑA, LOS MÁS AFECTADOS DE EUROPA POR INCENDIOS

En el marco europeo, España se mantiene como el país más perjudicado por el fuego en sus bosques. Según la estimación en tiempo real del Sistema de Información Europeo de Incendios Forestales (EFFIS), se han quemado más de 73.500 hectáreas arrasadas por incendios, por lo que preocupa el daño al ecosistema y las grandes cantidades de agua necesarias para luchar contra un incendio. Otro dato alarmante es que el verano pasado la Unidad Militar de Emergencias (UME) intervino en 57 ocasiones, resultando en una de las campañas más agresivas en la batalla frente a los incendios. El próximo Día Mundial del Agua será una buena ocasión para hacer énfasis en la importante labor que desempeña el cuerpo de bomberos para proporcionar seguridad a los ciudadanos y al medioambiente. Cabe destacar que, según la National Fire Academy, el volumen de agua necesario para extinguir un incendio es 15 litros por minuto y metro cuadrado.



LOS BOMBEROS DE SEVILLA REALIZAN 3.600 INTERVENCIONES EN MEDIO AÑO

Los datos proporcionados por el Sistema Integral de Gestión de los Recursos Contra Incendios de la Diputación (SIGRID) indican que el Sistema de Bomberos de la Provincia de Sevilla ha asistido un total de 3.618 incidentes, lo que se traduce en una media de 19,98 intervenciones diarias en el primer semestre de 2023. El diputado provincial de Servicios Supramunicipales, Gonzalo Domínguez, precisaba que “el Sistema de Bomberos de la Provincia cubre casi 14.000 kilómetros cuadrados de territorio, con 104 municipios atendidos y una población de 1,1 millones de habitantes, además de 3.786 kilómetros de carreteras”. Explicaba también que el 63,32% de los servicios prestados han estado vinculados a la extinción de incendios, el 15,83% tiene que ver con aperturas de puertas, saneamientos de fachadas, retiradas de colmenas y baldeo de calzadas, entre otros. A estas cifras se suman rescates (4,94%), actuaciones en accidentes de tráfico (3,81%), labores en inundaciones (1,79%) e intervenciones frente a mercancías peligrosas (0,74%).

Imagen: Diputación de Sevilla.



PROTECCIÓN CIVIL DE PARACUELLOS DE JARAMA RECIBE UNA AMBULANCIA 4X4

El servicio local de Protección Civil de Paracuellos de Jarama ha recibido una nueva ambulancia 4x4 que prestará su servicio en el municipio. Jesús Muñoz, alcalde de la localidad, Jesús Díez, concejal de Seguridad Ciudadana y Juan Luis Martín, jefe de Protección civil, han asistido a la entrega. De esta, esperan que se pueda ofrecer una mayor y más eficiente cobertura a los puntos más aislados de la población. Díez ha manifestado que este nuevo transporte sanitario también sirve acorde a las nuevas necesidades de los ciudadanos, cuya afición por el deporte en los caminos rurales y montes ha aumentado, incrementando el riesgo de que una ambulancia convencional no pudiera acceder al entorno. Por ello, Protección Civil requería un medio que hiciera factible esta problemática. *Fotografía: Ayuntamiento de Paracuellos de Jarama.*



LA UNIDAD DE RESCATE EN ALTURA DEL CONSORCIO PROVINCIAL DE PREVENCIÓN Y EXTINCIÓN DE INCENDIOS DE CÓRDOBA CELEBRA SU 10º ANIVERSARIO

La Unidad de Rescate en Altura de Córdoba se creó en el año 2013 para poder asistir a cualquier servicio que requiera el rescate mediante cuerdas en altura. Ahora, con una cuadrilla compuesta por diez bomberos experimentados y un asesor, festeja en un acto su décimo aniversario tras múltiples trabajos satisfactorios. El equipo, además de cubrir la provincia de Córdoba, puede desplazarse a cualquier punto del territorio nacional si fuera necesario. Salvador Fuentes, presidente de la Diputación de Córdoba y Antonio Martín, presidente del Consorcio Provincial de Prevención de Incendios, manifiestan su gratitud y admiración por la función de todo el equipo de la Unidad. Fuentes insiste en "la importancia de este servicio que surgió por la necesidad planteada desde los propios profesionales del Consorcio de estar preparados para situaciones excepcionales".

Fotografía: Diputación de Córdoba.



LA JUNTA DE EXTREMADURA MANTIENE EL SERVICIO DE SVB EN CABEZUELA DEL VALLE

El 15 de septiembre se preveía que los servicios de Ambulancias de Soporte Vital Básico cesarían en la localidad de Cabezuela del Valle por motivos económicos, según los anteriores mandatarios. La situación ha cambiado drásticamente, pues Sara García Espada, consejera de Salud y Asuntos Sociales, anunciaba que la Junta de Extremadura ha decidido mantenerlo. En sus declaraciones, García Espada indicaba que el Gobierno de María Guardiola consideraba que este servicio de ambulancias es indispensable para la atención sanitaria de los ciudadanos, por lo que debe seguir su operatividad. También indicaba que su cese supondría desproteger a la población de esta zona de Extremadura y que el SVB ha demostrado su eficacia. Del mismo modo, resaltaba que las comunidades rurales no pueden dejarse en el olvido.

Imagen: Junta de Extremadura.



JOSÉ ORTIZ ES NOMBRADO PRESIDENTE DEL CONSORCIO DE BOMBEROS DE CÁDIZ

El pasado 13 de septiembre la Diputación de Cádiz nombró a José Ortiz Galván nuevo presidente del Consorcio de Bomberos de la Provincia de Cádiz en una Junta General, sucediendo en el cargo a Francisco Vaca García, que presidió la entidad en un periodo de ocho años. Ortiz, natural de Vejer de la Frontera, a sus 39 años ha sido diputado de la provincia de Cádiz, presidente del Partido Popular en su localidad y alcalde de esta durante dos legislaturas. Ortiz afronta la presidencia “con mucha ilusión, humildad y responsabilidad que quiero compartir con los ayuntamientos, con la Diputación y también con todos los Bomberos y el personal que integra el Consorcio”. Aseguraba que quiere dar un impulso al servicio manteniendo todo lo que funciona y cambiando lo que no, “y lo vamos a decidir, acordar y abordar desde un análisis sosegado pero valiente ya que son muchos los retos que tenemos por delante para seguir creciendo”.



ALICANTE DESTINA 180.000 EUROS AL CUIDADO DE SU FLOTA DE VEHÍCULOS DE BOMBEROS

El Ayuntamiento de Alicante destinará 180.000 euros durante los próximos dos años para el mantenimiento de los 32 vehículos que componen la flota del parque móvil del Servicio de Prevención y Extinción de Incendios y Salvamento (PEIS). La Junta de Gobierno aprobaba la tramitación anticipada para la contratación de este servicio preventivo que puede prolongarse dos años más desde enero de 2026. Está previsto que el servicio de mantenimiento preventivo comience a prestarse el próximo 1 de enero. Este contempla la revisión anual y semestral de los 16 camiones de más de 7,5 toneladas con los que cuenta el SPEIS, así como sus 16 furgonetas, todoterrenos y turismos de menos de 3,5 toneladas. En cuanto al mantenimiento correctivo, se incluyen recambios de baterías, sistemas de frenado e iluminación, aceites, filtros y otras piezas.

AMBULANCIAS TENORIO RENUEVA SU FLOTA ANDALUZA

Ambulancias Tenorio ha comenzado la renovación de la flota de urgencias en Andalucía para los próximos dos años con la incorporación de nuevas unidades para las provincias de Sevilla



y Málaga. Desde su sede en Ourense, el carrocerero Rodríguez López Auto ha sido el encargado de trabajar en la preparación de estos vehículos especiales, de los cuales ya se han entregado 12 ejemplares que progresivamente sustituirán la flota actual andaluza, que cuenta con casi 600 ambulancias. El nuevo transporte sanitario destaca por contar con los mayores estándares de calidad en su proceso de fabricación, asegurando así sus prestaciones y durabilidad. Como dato curioso, disponen de elementos como el sistema autónomo de aire acondicionado, que permitirá el mantenimiento de la temperatura de confort en el habitáculo asistencial, aunque la ambulancia no esté en marcha. “Es una mejora técnica, que permitirá que tanto nuestros trabajadores como el personal sanitario del SAS y, por supuesto, los pacientes, dispongan de una temperatura óptima. Especialmente en verano. Es una garantía de calidad”, comentan.



EL II OBSERVATORIO DE LOS ODS TRATA LA GRAVEDAD DE LOS INCENDIOS FORESTALES

El foro realizado en CaixaForum Madrid acoge la charla '¿Qué ocurre después de un incendio?', en la que se analiza el impacto de los incendios forestales en la sociedad, así como la importancia del cambio climático en su agresividad. Los días 12, 13 y 14 de septiembre tenía lugar en Madrid el II Observatorio de los ODS, un foro dedicado a precisar el alcance del cumplimiento de los 17 objetivos que componen la Agenda 2030. Organizado por Invertia, Enclave ODS y el diario EL ESPAÑOL, con el apoyo de la Fundación "la Caixa", distribuía sus temas en las categorías planeta, personas, prosperidad, paz y puentes. En esta ocasión, en un contexto en el que MITECO anunciaba que 48.000 hectáreas han sido arrasadas en España por el fuego en los primeros cinco meses del año, la segunda mesa del observatorio trataba la ponencia '¿Qué ocurre después de un incendio?'. Enrique Eduardo Fernández Izquierdo, oficial del Cuerpo de Bomberos Madrid e ingeniero forestal; Miguel Higuera, jefe operativo Agentes Forestales de la Comunidad de Madrid y Cristina Santín, investigadora del Instituto Mixto de Investigación de la Biodiversidad de Asturias componían la charla.



UN EQUIPO DE BOMBEROS DE ALICANTE VIAJA A LIBIA

El grupo, formado por dos efectivos y dos perros del Grupo Especial de Rescate, se desplaza a la ciudad más perjudicada por las inundaciones que afectan al país, Derna. Allí, colaboraron en los trabajos de salvamento y en la búsqueda de víctimas tras el arrasador ciclón llamado Daniel. La expedición viajaba en un vuelo fletado por la Embajada de Libia en España junto a la Asociación Acción Norte. Una vez en Libia, se pusieron a la completa disposición de los dirigentes del operativo que está coordinando las tareas de rescate y permanecerán en la zona todo el tiempo que sea necesario. El equipo tenía en mente participar en trabajos relacionados con la búsqueda y rescate de ciudadanos que estuvieran atrapados entre los escombros de los edificios que se han derrumbado por las fuertes corrientes de agua o en localizaciones inundadas. El presidente de la Diputación, Toni Pérez, señalaba que "una vez más, los bomberos de la Diputación de Alicante demuestran su generosidad, solidaridad y vocación de servicio. Estamos muy orgullosos de todos los integrantes del Consorcio Provincial porque cada vez que ocurre una catástrofe, sea donde sea, se movilizan de forma inmediata para ver de qué manera pueden ayudar".

TERREMOTO EN MARRUECOS: BOMBEROS DE HUELVA SE PRESTAN AL CONTINGENTE HUMANITARIO

Los bomberos onubenses, miembros de Bomberos Unidos Sin Fronteras, se desplazan al país africano para colaborar en las tareas de salvamento. La alcaldesa de Huelva, Pilar Miranda, despedía a la unidad de bomberos que marchaba hacia Marruecos como miembros Bomberos Unidos Sin Fronteras España. Desde la organización, se enviaba un contingente humanitario compuesto por trece bomberos, tres bomberos municipales de Huelva y uno del Consorcio Provincial y cuatro perros de rescate equipados con material de desescombro y salvamento. Además, cuentan en su equipo con materiales sanitarios para que las personas de la unidad médica puedan ayudar a las víctimas que se localicen. Antonio Nogales, presidente de Bomberos Unidos Sin Fronteras, explicaba que el dispositivo comenzó a organizarse desde el momento en el que se recibie-

ron las primeras noticias de lo ocurrido. También comentaba que el viaje se realizaría en ferry y que la actuación sería realmente complicada debido a la extensión de las zonas afectadas por el seísmo.





EL CABILDO DE TENERIFE DA POR CONTROLADO EL INCENDIO

Tras 27 días de intensas labores, el Cabildo de Tenerife dio por controlado el incendio forestal que afecta a la isla. El Operativo de Prevención y Extinción de Incendios del Cabildo Insular de Tenerife todavía trabaja arduamente en su completa extinción. Ahora la clave está en evitar reproducciones en una zona que implica unas 14.700 hectáreas en un marco de 90 kilómetros. El Plan Territorial Insular de Emergencias (PEIN) todavía se mantiene activo. Los ciudadanos no tienen permitido el tránsito por zonas afectadas por el fuego en las localidades de Fasnía, Gúímar, Arafo, Candelaria, El Rosario, Tacoronte, El Sauzal, La Matanza de Acentejo, La Victoria de Acentejo, Santa Úrsula, La Orotava y Los Realejos. El uso de barbacoas, hogueras y cocinas de gas queda determinantemente prohibido en exteriores, así como los espectáculos pirotécnicos en áreas limítrofes al Parque Natural de Corona Forestal. En otras localizaciones de los municipios afectados pueden usarse con extrema precaución maquinaria y herramientas.



LA UNIDAD DE RESCATE EN ALTURA DEL CONSORCIO PROVINCIAL DE PREVENCIÓN Y EXTINCIÓN DE INCENDIOS DE CÓRDOBA CELEBRA SU DÉCIMO ANIVERSARIO

La Unidad de Rescate en Altura de Córdoba se creó en el año 2013 para poder asistir a cualquier servicio que requiera el rescate mediante cuerdas en altura. Ahora, con una cuadrilla compuesta por diez bomberos experimentados y un asesor, festeja en un acto su décimo aniversario tras múltiples trabajos satisfactorios. El equipo, además de cubrir la provincia de Córdoba, puede desplazarse a cualquier punto del territorio nacional si fuera necesario. Salvador Fuentes, presidente de la Diputación de Córdoba y Antonio Martín, presidente del Consorcio Provincial de Prevención de Incendios, manifiestan su gratitud y admiración por la función de todo el equipo de la Unidad. Fuentes insiste en "la importancia de este servicio que surgió por la necesidad planteada desde los propios profesionales del Consorcio de estar preparados para situaciones excepcionales". Por su parte, Martín remarca que, con base en el parque Comarcal de La Carlota, este equipo podrá renovar su material técnico según sus necesidades. Además, destaca que uno de sus integrantes ha sido convocado por la organización del Rescue Great Day para ser uno de los jueces que puntuarán a participantes de todo el mundo.



EL CPEI DE BADAJOZ CUIDA LA SALUD MENTAL DE LOS BOMBEROS

El Consorcio Provincial de Prevención y Extinción de Incendios de la Diputación de Badajoz anuncia la realización de un curso formativo pionero en España. Se trata de una acción formativa sobre la atención psicológica en intervenciones de salvamento y emergencias. El curso da comienzo en el parque de Don Benito-Villanueva y hará un especial énfasis en el cuidado de la salud mental de los bomberos. La diputada Francisca Silva explicaba que el proyecto 'Atención psicológica en intervenciones de bomberos/as' ha sido diseñado para el personal del parque de Don Benito-Villanueva de la Serena. Silva manifestaba que, por primera vez, se cuida la salud mental de los cuerpos de emergencias. La formación pretende dotar a todo el personal operativo del CPEI de herramientas y recursos personales para realizar intervenciones psicológicas en emergencias. El objetivo es prevenir y minimizar riesgos y secuelas en víctimas y los propios profesionales "valorando que cuando intervienen en estos escenarios pueden devenir consecuencias psicológicas que con frecuencia merman la capacidad de estos profesionales. De este modo nos preocupamos para dotar a estos profesionales de las herramientas necesarias para comprender y manejar eficazmente los aspectos psicológicos y emocionales de las situaciones de emergencia a las que se enfrentan estos profesionales".



EL CUERPO DE BOMBEROS DE MÁLAGA SE UNIÓ A LOS DISPOSITIVOS DE RESCATE EN MARRUECOS

El Real Cuerpo de Bomberos del Ayuntamiento de Málaga también se desplazó a Marruecos para trabajar en el rescate de las víctimas en un dispositivo organizado por Bomberos Sin Fronteras. Los bomberos de otros municipios de la provincia igualmente se unieron a la causa. El consistorio malagueño envió a cinco bomberos y un guía canino del cuerpo de emergencias, que actuaron en compañía de otros profesionales de la provincia y más ciudades de España. En el puesto de coordinación que tenían asignado en Marrakech, se les informó de sus tareas a desempeñar, así como los puntos y localizaciones concretas en las que tenían que prestar asistencia. Por otro lado, el Ayuntamiento de Málaga, con el Área de Acción Exterior, acordó una reunión para articular un operativo de recogida de ayuda humanitaria y destinarla a las zonas afectadas.



LA DIPUTACIÓN DE TERUEL OFRECIÓ UN EQUIPO DE BOMBEROS A MARRUECOS

La DPT también se sumó a las muestras de solidaridad con Marruecos tras la catástrofe del terremoto. Más de 50 bomberos manifestaron su interés en participar en las tareas de rescate. La Diputación Provincial de Teruel se unió a las ayudas internacionales que partían hacia Marruecos para colaborar. Desde la DPT ofrecieron un equipo de su servicio de bomberos al Centro Nacional de Seguimiento y Coordinación de emergencias (CENEM), formado por un mando, un oficial y cuatro bomberos. Cabe destacar que los cuatro parques de bomberos de la provincia se ofrecieron voluntarios. Miguel Ángel Navarro, diputado delegado del servicio de bomberos agradecía la predisposición del cuerpo: "Desde la Diputación Provincial de Teruel queremos agradecer a todos los voluntarios que con tanta rapidez se prestaron para ayudar en este desgraciado evento y quedamos a disposición de los responsables del CENEM para ayudar en lo que se pueda. Tenemos a todos los voluntarios preparados para ayudar en el momento que sea necesario".

LOS BOMBEROS DE ZARAGOZA PUSIERON RUMBO A MARRUECOS PARA AYUDAR EN LA CATÁSTROFE DEL TERREMOTO

Los bomberos de la capital aragonesa desplegaron un dispositivo formado por ocho efectivos con total autonomía que intentará acceder a zonas inexploradas. Al conocer la fatalidad del terremoto en Marruecos y ser conscientes de la emergencia humanitaria que afronta el país, el equipo de bomberos del Ayuntamiento de Zaragoza ofreció inmediatamente su colaboración, así como los medios técnicos y humanos con los que disponen. Como en estos casos cada minuto es de suma importancia, el dispositivo se preparó de manera urgente en colaboración con el Ministerio de Interior, organismo competente en la materia. El dispositivo estaba formado por ocho efectivos, un jefe de expedición, dos jefes de intervención, dos médicos, un técnico de emergencias sanitarias y dos guías caninos con perros que ya participaron en el terremoto de Turquía, pues no es la primera vez que el cuerpo de bomberos de Zaragoza presta su ayuda a este tipo de causas.



**SOLUCIONAMOS
CUALQUIER NECESIDAD
DE COMUNICACION.**

EDITEC  **GRUPO EDITORIAL**

Editor de Revistas Técnicas / 30 años de experiencia

Ofrecemos especialistas con gran experiencia en revistas corporativas para asociaciones, empresas y organismos oficiales.

Grupo Editorial Editec
Tel: 91.401.69.21
Fax: 91.401.03.15
Email: editec@editec.es
Web: www.editec.es

Soluciones completas
Redacción
Gestión de publicidad
Diseño y maquetación
Impresión
Distribución



CHASIS MAN PARA TRABAJOS REALMENTE DUROS.

Protege más. Salva en menos.

Siempre listo para salir. Tan rápido como el cuerpo de bomberos. Los fiables MAN para la lucha contra incendios están allí donde se necesita ayuda. Estos chasis se establecen como estándar para los vehículos de bomberos, referencia en rescate, salvamento, extinción de incendios... www.man.eu/trucks