

## Reportaje

**E**N noviembre de 2007 se cumplió un año de la inauguración de una prestación sanitaria pionera en España como es el servicio de vuelo nocturno con helicópteros para atender emergencias médicas.

Se trata de una iniciativa del Gobierno de Castilla-La Mancha que en la actualidad es operativa en las provincias de Cuenca y Guadalajara pero que se prevé que paulatinamente se vaya implementando al resto de la región. De hecho, está contemplado que durante este ejercicio el servicio llegue también a Toledo.

Es pionera porque, con excepción hecha de Canarias -por su condición de insularidad-, no existe en toda la geografía peninsular ninguna otra comunidad autónoma en la que sus habitantes puedan disfrutar de estas prestaciones que ofrece, en este caso, el Servicio de Salud de Castilla-La Mancha (Sescam).

Sin duda es una noticia muy positiva pero, ¿qué relación tiene con el mundo aeronáutico? Es evidente que para llevar a la práctica vuelos nocturnos que responden a situaciones de emergencia sanitaria, hacen falta unas infraestructuras muy bien definidas y con unas características propias para facilitar este servicio. Ahí es donde aparece Urjato, una compañía ubicada en Valencia y creada por un ingeniero aeronáutico que, entre otras actividades, se ha especializado en el desarrollo de helipuertos, de gran importancia en los desplazamientos cortos y rápidos, hasta el punto de que en sus casi diez años de existencia se ha consolidado como un referente de la ingeniería heliportuaria.

Sólo por poner algunos ejemplos representativos, realizaciones suyas son los helipuertos de los hospitales 12 de Octubre y Vallecas de Madrid, La Fe de Valencia, Puertollano de Ciudad Real, el malagueño de Antequera o el de Inca de Mallorca; el del edificio de la Dirección General de Tráfico, el del parque temático de Terra Mítica o, más recientemente, el de las instalaciones levantinas de la America's Cup.

Volviendo al caso que nos ocupa de la iniciativa emprendida por el Ejecutivo de Castilla-La Mancha, hay que mencionar que en España, hoy en día, no están reguladas completamente las reglas de vuelo visual nocturno (VFRN). Sólo los helicóp-



## La excelencia en ingeniería heliportuaria

Urjato desarrolla una red de helipuertos en Castilla-La Mancha que permite el vuelo nocturno de servicios sanitarios

teros en "operaciones especiales" (Guardia Civil, Policía, Aduana, servicios de emergencia, etc.) están habilitados para ello.

**Red estratégica.** Urjato ha sido la consultora aeronáutica que ha proyectado y desarrollado la infraestructura necesaria y los procedimientos adecuados para permitir el vuelo nocturno de helicópteros sanitarios, así como los requisitos a cumplir por todos los elementos y personas involucradas en esta actividad. Todo ello, claro está, en estrecha colaboración

Arriba: Vuelo nocturno de un helicóptero, que se ha configurado como el dispositivo más eficaz para la atención de las emergencias nocturnas en una comunidad caracterizada por su dificultad orográfica en algunas zonas, largas distancias y baja densidad de población como es la de Castilla-La Mancha. Abajo: Uno de los helipuertos proyectados por Urjato.

con la Gerencia de Urgencias, Emergencias y Transporte Sanitario del SESCAM, con pilotos de helicóptero y con expertos meteorólogos.

Así, en su momento diseñó una red de helipuertos y helisuperficies iluminadas convenientemente, distribuidas estratégicamente para cubrir los 80.000 kilómetros que abarca la comunidad autónoma. Medio centenar de ellas son ya una realidad pero la intención es alcanzar las 211.

Al margen de la faceta meramente constructiva de las infraestructuras, los protocolos de actuación y funcionamiento establecidos por la compa-







ña aeronáutica se han seguido a rajatabla en temas tales como la creación de una base fija para la flota de helicópteros; la definición a lo largo de cada una de las rutas de áreas de seguridad para aterrizajes de emergencia (incluyendo los aeródromos radicados en la Comunidad y su iluminación y balizamiento); el balizamiento de torres de tendidos eléctricos, aerogeneradores, antenas o elementos de altura considerables que se encuentren dentro de las rutas VFRN; el diseño de las propias rutas VFRN contemplando puntos significativos o alternativos entre origen y destino; y la determinación en cada helipuerto del punto óptimo de aproximación y despeje.

Sin olvidar, muy importante, los procedimientos a seguir en despejes, aterrizajes normales y de emer-



**Realizaciones de Urjato**  
son los helipuertos de los hospitales 12 de Octubre y Vallecas de Madrid, La Fe de Valencia, Puertollano de Ciudad Real, el malagueño de Antequera o el de Inca de Mallorca; el del edificio de la Dirección General de Tráfico, el del parque temático de Terra Mítica o, más recientemente, el de las instalaciones levantinas de la America's Cup.

gencia, en casos de entrada inadvertida en condiciones de vuelo instrumental (IMC) por pérdida de la visibilidad, así como en la transferencia del paciente de los medios terrestres a los aéreos o viceversa.

**24 horas al día.** Mención aparte merece la Oficina Meteorológica Aeronáutica de Emergencias SES-CAM (OMAS), específicamente creada para este servicio, operativa las 24 horas del día y que se encarga de adquirir, procesar y transmitir la información meteorológica requerida por las tripulaciones para su seguridad en vuelo.

Para recabar información, la OMAS se nutre de modernas herramientas de teledetección, pero también de la que le proporciona cada una de las estaciones meteorológicas automáticas de que dispone la red de helipuertos. Alimentadas por un panel solar, cuentan con cámaras de video que transmiten en tiempo real imágenes de todo el entorno. Imágenes e información del tiempo son vitales para el equipo de meteorólogos del OMAS que, en última instancia, es el que decide cuándo se vuela.

Por último, uno de los elementos clave de todo el proceso es el centro de coordinación de las operaciones aéreas sanitarias (CECOAS), ubicado en la sede del servicio 112 y cuya misión primordial es seguir constantemente el movimiento de las unidades aéreas y terrestres implicadas en las emergencias, a las que proporciona información relevante.

Como puede apreciarse, la intervención de Urjato no se ha limitado al estricto ámbito de la realización física de los helipuertos, sino que ha contribuido de forma fundamental en todas las operaciones que lleva aparejadas la puesta en marcha de este innovador servicio, en el que el Gobierno de Castilla-La Mancha ha invertido 2,6 millones de euros.

Su implementación ha demostrado que el helicóptero es el dispositivo más eficaz para la atención de las emergencias nocturnas en una comunidad caracterizada por su dificultad orográfica en algunas zonas, largas distancias y baja densidad de población. Completamente equipado como una UVI móvil, puede alcanzar velocidades de hasta 250 kilómetros por hora, con lo que su tiempo máximo de atención oscila entre los 30 y los 40 minutos.



## Un equipo multidisciplinar

Urjato surgió en Valencia el verano de 1998 por iniciativa de un grupo de ingenieros aeronáuticos que quisieron llenar el vacío que consideraban que existía en el campo de la ingeniería heliportuaria.

Con los años, una vez consolidado este reto y con Pablo Senchermés a la cabeza, la veintena de profesionales que conforma el equipo humano de la compañía ha diversificado sus actividades hacia las áreas de la edificación y obra civil en sus distintas vertientes: vivienda, edificación aeroportuaria, instalaciones, etc. No en vano, en Urjato trabajan, codo con codo con ingenieros aeronáuticos, arquitectos, arquitectos técnicos, ingenieros industriales, delineantes y técnicos proyectistas.

Además de los helipuertos, la empresa realiza proyectos de aeródromos y aeropuertos y de edificaciones aeroportuarias, así como servicios de consultoría aeronáutica y arquitectura, y de gestión e impacto medioambiental.

Ha ejecutado multitud de trabajos en los aeropuertos de Valencia, Alicante, Málaga, Ibiza, Vigo y Mallorca y ha construido diversos hangares para escuelas de formación y aeródromos, principalmente de Levante y Andalucía.

## La juventud al poder

**E**L valenciano Pablo Senchermés Morales, de 36 años, es el fundador y gerente de Urjato. Ingeniero aeronáutico por la Universidad Politécnica de Madrid en la especialidad de Navegación y Transporte Aéreo, completó su formación con multitud de cursos de diseño y análisis estructural y mantenimiento de aeronaves.



Pablo Senchermés

Ha compaginado la realización de proyectos y trabajos aeronáuticos desde su compañía con una intensa faceta docente. Así, ha sido instructor y director técnico de la escuela de pilotos Air-med y profesor, director de Instrucción y responsable de Calidad en el ciclo formativo superior de Técnico Aeromecánico en la universidad de Cheste y profesor de los estudios de Ingeniería Aeronáutica que recientemente ha comenzado a impartir la Universidad de Valencia.

Durante más de dos años, ha ostentado la dirección técnica de la compañía aérea Aeropublic como responsable de mantenimiento. También ha realizado un proyec-

to de I+D sobre el "Desarrollo de perfiles especiales para plataformas de helipuertos fabricados por la técnica de pultrusión", que con tan buen criterio ha llevado a la práctica en su actividad laboral al frente de Urjato.

Preocupado por las inquietudes y problemáticas que afectan al colectivo profesional al que pertenece, entre 1999 y 2004 se responsabilizó de la Secretaría de la Delegación Levante de la Asociación de Ingenieros Aeronáuticos de España.

