

# entrevistas

¿QUIÉN ES QUIÉN?

ENTREVISTA A

+INVESTIGADORES

+EMPRENDEDORES MI +D

COMPARTIR ENTREVISTA &gt;


 Tweet








## "Nuestra mayor dificultad fue arrancar este proyecto tan costoso"

Patricio Gómez

*Consejero Delegado de Unmanned Solutions S.L.*


14/06/2012

### Accésit

1.- ¿Cuál es el origen de su empresa? ¿Dónde ha encontrado más dificultades y dónde ha encontrado ayuda?

USOL es un spin-off de la Escuela de Ingeniería Aeronáutica y del Espacio de la Universidad Politécnica de Madrid (EIAE- UPM), que tiene su origen en el Grupo de Investigación de Sistemas Dinámicos de la UPM (GISD-UPM), formado por investigadores de la EIAE y de la ETSII. Cuenta con 8 años de actividad específica en Unmanned Aircraft System (UAS) y más de 20 años en investigación de sistemas automáticos de control de vuelo.

Desde su origen, ha desarrollado cuatro generaciones de Unmanned Aerial Vehicle (UAV), y cuenta en su haber con cinco sistemas vendidos, hasta el momento, y un número creciente de ofertas vivas para más de una decena de países en tres continentes, en diversos grados de madurez. La mayor dificultad que encontramos fue arrancar este proceso tan costoso, contando únicamente con el esfuerzo de los socios y los fondos procedentes de los proyectos de I+D subvencionados en convocatorias públicas competitivas, especialmente Profit y Avanza.

La ayuda del Ministerio de Industria, en aquel momento MITYC, ha sido de un valor inestimable, así como el soporte de la UPM, adelantando los fondos necesarios para iniciar los proyectos, antes de recibir las ayudas públicas que, especialmente al principio, llegaban con un gran retraso.

2.- ¿Qué tecnología han desarrollado y aplicado?

Las cuatro generaciones de sistemas UAV han culminado con la presentación en sociedad, en la edición 2012 de UNVEX (cumbre española de los sistemas no tripulados), de la Familia K, una propuesta que comprende cuatro modelos, desde el benjamín de la familia, el K50, pensado como solución de coste contenido, pensada para centros de investigación que necesiten efectuar experimentación en vuelo, hasta el K150, el gigante de la familia, una plataforma desarrollada con los estándares más exigentes de la industria aeronáutica, capaz de levantar hasta 75 Kg de Carga Útil (UL), con sólo 150 Kg de Peso Máximo al Despegue (MTOW), lo que le convierte en el sistema con mejor ratio de UL/MTOW del mercado civil y militar, a nivel mundial.

La familia se completa con el K100, un sistema táctico de 100 Kg de MTOW y 45 Kg de Carga Útil, que puede suministrarse en dos envergaduras, 5 y 6 metros, y el K130 Light MALE, un sistema que con sólo 130 Kg de MTOW es capaz de competir con los sistemas MALE (Medium Altitude Long Endurance), que no se fabricaban hasta ahora con menos de 400-500 Kg de MTOW, permitiendo operar de forma segura a más de 6.500 m de altitud y con autonomías superiores a 20 horas.



Patricio Gómez

3.- ¿Cuándo es necesario un producto o servicio de estas características? ¿A qué tipo de usuarios está dirigido y que beneficios reporta su utilización?

A diferencia de otros mercados, en que lo habitual es que las necesidades de los clientes se desarrollen con posterioridad a la puesta a punto de la tecnología, el mercado de los sistemas no tripulados se ha desarrollado antes de que la tecnología y, sobre todo, la normativa para su uso, estuvieran preparadas. Los clientes están ávidos de adquirir y operar estos sistemas, cuyas aplicaciones cubren un espectro amplísimo, pero no es posible satisfacer sus requerimientos en el ámbito civil, por la inexistencia de normativa para certificarlos y operarlos, al menos en el primer mundo. Por esa razón, USOL se ha centrado en el mercado militar, ampliamente desarrollado en la actualidad, así como en el mercado civil de países en los que la inexistencia de normativa no es un problema para la operación de los UAS.

4.- ¿Puede integrarse con otras tecnologías y/o en otros sistemas o productos?

Los Sistemas Aéreos No Tripulados son, como su propio nombre indica, sistemas complejos, en los que la plataforma de vuelo representa uno de los componentes más críticos, pero cuyo valor añadido depende en gran medida del resto de los componentes del sistema, autopiloto, radioenlaces, estación de tierra, sensores, cámaras y demás carga de misión y, muy especialmente, de la integración de todos estos componentes en un sistema fiable, robusto y operable.

Dependiendo de las aplicaciones, podemos integrar en nuestras soluciones cámaras giro-estabilizadas de espectro visible, infrarrojas, cámaras térmicas, hiper-espectrales, radares de apertura sintética (SAR) para fotografía tridimensional, LIDAR (la versión láser del SAR) y un largo etc.

5.- ¿Cree que el entorno para la creación de empresas desde las universidades e instituciones científicas ha mejorado en los últimos años?

Indudablemente, al menos en nuestro entorno próximo, la UPM, el esfuerzo realizado desde las instituciones ha sido muy importante y ha conducido a facilitar la creación de numerosas empresas de base tecnológica, que están contribuyendo a cambiar el modelo productivo, transfiriendo la tecnología desarrollada en las universidades y centros de investigación al mercado.

6.- ¿Qué consejo le daría a alguien que quiera emprender desde la ciencia y la tecnología?

Que se lance hacia delante y que lo antes posible, incorpore gestores profesionales al equipo, lo que le permitirá centrarse en las actividades de investigación y desarrollo y confiar lo demás a los expertos en cada campo.

