



Asociación Española de Teledetección

1ª. REUNIÓN DEL GRUPO TEMÁTICO DE DRONES

Desarrollo y conclusiones

Madrid, 2 de abril de 2016

Coordinador: Fernando Luis Sánchez Casado
fernando@aeromapas.es

Índice

- Convocatoria de la reunión 3
- Desarrollo de la jornada 4
 - Participación 4
 - Ponencias 4
 - Debates 5
- Conclusiones 6
- Línea de trabajo para el año 2016 7

Convocatoria de la reunión

Una vez constituido formalmente el Grupo Temático de Drones dentro de la Asociación Española de Teledetección (AET), era necesario establecer su viabilidad y darle contenido. A tal fin, lanzamos la convocatoria de una primera reunión, con carácter fundacional, que tenía estos objetivos:

- Dar a conocer la existencia del grupo temático, tanto dentro de la AET, como en aquellos ámbitos relacionados con la teledetección.
- Evaluar el interés real hacia el proyecto por parte de los usuarios de la tecnología, dentro tanto del mundo académico y de la investigación científica, como del de la empresa.
- Establecer unos objetivos y líneas de trabajo para el grupo, basados en el estado de la técnica y en los intereses de quienes decidiesen unirse a la iniciativa.

La reunión quedó definitivamente programada para el sábado, 2 de abril de 2016, con sede en Madrid, en el aula que la escuela de pilotos FLYSCHOOL Air Academy nos prestó desinteresadamente.

La difusión de esta primera actividad se limitó a los socios de la AET, la lista de teledetección de la Red Iris y a algunas invitaciones formuladas a empresas y personas con experiencia en la utilización de plataformas de teledetección basadas en drones.

La respuesta a la convocatoria fue limitada, como era previsible, puesto que el número de usuarios de la tecnología en el campo de la teledetección es muy pequeño. A pesar de ello, la calidad de quienes mostraron interés por tomar parte en el grupo es algo que merece ser destacado y que resulta muy motivador.



Asistentes a la primera reunión del Grupo Temático de Drones

Desarrollo de la jornada

Participación

Finalmente, asistieron a la reunión dieciséis personas, entre quienes se contaban miembros de las siguientes empresas y universidades:

- Tracasa.
- Tragsatec (Grupo Tragsa).
- SONEA Ingeniería y Medio Ambiente.
- SmartRural S.L.
- Indra
- Galileo Geosystems S.L.
- Bits Online, S.L. (Aeromapas).
- Colegio Oficial de Ingenieros Industriales de Madrid.
- Laboratorio de Teledetección de la Universidad de Valladolid.
- Centre Tecnològic Forestal de Catalunya (Universidad Autónoma de Barcelona).

La reunión se desarrolló en un ambiente cordial y un tanto informal, que propició una deseable y rica discusión en torno a lo esperable y deseable para el propio Grupo Temático, la teledetección y los drones como plataforma para la observación aérea.

Durante la segunda parte de la jornada, los asistentes impartieron ocho ponencias de carácter científico y técnico, en las que abordaron muchas de las facetas de la utilización de los drones en la obtención de datos de observación de la Tierra y de las particularidades que éstos últimos presentan, desde su adquisición, hasta su procesamiento y explotación.

Ponencias

El programa de ponencias durante la reunión fue el siguiente:

- *Presentación del Grupo Temático de Drones.* **Fernando Luis Sánchez Casado.** Bits Online, S.L.
- *Primeros resultados del proyecto de I+D+i del Grupo de Trabajo RPAS Grupo Tragsa.* **María José Checa Alonso.** Departamento de Teledetección de Tragsatec.
- *Experiencias y observaciones con el uso de UAV en proyecto de I+D+i para el sector agrícola.* **Marta Mercadal Minguijón y Patricia Salas Remón.** Sonea Ingeniería y Medio Ambiente.
- *INNPACTO: cartografías de precisión mediante sistemas aéreos no tripulados y tripulados para la gestión de ámbitos vitivinícolas y de patrimonio artístico (IPT-2011-1188-370000;2011-2014).* **Raúl Orduna Urrutia.** Tracasa.
- *Drone agrícola: experiencias y nuevas perspectivas.* **Diego Merino Andrés.** SmartRural, S.L.
- *Sensores comerciales para teledetección, embarcables en drones.* **Javier Sanchís Muñoz.** Galileo Geosystems, S.L.
- *Desarrollo de una cámara multispectral para drones.* Pablo Salvador. Laboratorio de Teledetección, Universidad de Valladolid.
- *Análisis de imágenes procedentes de vehículos aéreos no tripulados (UAV), para la obtención de aplicaciones en el seguimiento de la biodiversidad.* **Joan Cristian Padró García.** Centre Tecnològic Forestal de Catalunya, Universidad Autónoma de Barcelona.

Durante las próximas semanas, pretendemos publicar en la Red, en un sitio aún por determinar, aquellas ponencias que los autores consideren oportuno.

Debates

Durante la reunión, el debate sacó a la luz la necesidad sentida entre los asistentes de un foro como el que aspira a ser el Grupo Temático de Drones y la buena disposición para colaborar en su puesta en marcha y consolidación. Las discusiones giraron, fundamentalmente, en torno a las siguientes materias:

- Preocupación por el excesivo ruido que se está produciendo alrededor de los drones como plataformas para teledetección y por las consecuencias que puede acarrear la imposibilidad de satisfacer las expectativas generadas, que muchas veces van más allá de lo razonable y de lo que ahora permite el estado de la técnica y el conocimiento científico.
- Necesidad de centrar la actividad del Grupo Temático en los datos y las aplicaciones, más que en los propios sistemas de aeronave. Se hace necesario en ámbitos especializados, superar el esquema de agenda que se ha impuesto en los actos que tienen que ver con esta tecnología (y que incluye, normalmente, exposiciones entorno a los aspectos técnicos de los drones, normativa, etcétera) y dedicar el tiempo y el esfuerzo a las aplicaciones en teledetección, propiamente dichas.
- Conveniencia y posibilidades de hacer de este grupo temático un foro de encuentro, intercambio y generación de sinergias entre investigadores y técnicos interesados en las posibilidades que ofrecen los drones para la adquisición de datos de observación de la Tierra, y en los nuevos paradigmas de la teledetección que puedan surgir alrededor de esta tecnología.
- Oportunidad de abrir el grupo a la participación de personas y entidades ajenas a la AET.
- Necesidad de asegurar la implicación de los interesados y de buscar vías de financiación que hagan viables las iniciativas que se pretendan poner en marcha.

Conclusiones

- El Grupo Temático de Drones de la AET existe y tiene sentido dentro de la Asociación. El carácter de sociedad científica de ésta es, a un tiempo, un excelente aval y algo que ha de tenerse siempre en consideración a la hora de planificar cualquier iniciativa.
- El Grupo tiene que abrirse y tratar de atraer a personas y entidades relacionadas con la teledetección ajenas a la Asociación. Sin embargo, la gestión y la toma de decisiones corresponde a aquellos socios que se comprometan a la tarea.
- El Grupo Temático debe tender a funcionar como grupo de trabajo, que promueva la participación activa y el flujo de conocimiento y experiencia entre quienes se unan a él. Cualquier actividad que se lleve a cabo debe estar dirigida a favorecer la colaboración y el intercambio entre los participantes.
- El Grupo Temático de Drones de la AET ha tenido un buen arranque, pero es necesario realizar una segunda actividad, en el plazo de unos meses, con el fin de verificar su viabilidad y de consolidarlo como grupo de trabajo.
- Es necesario crear la infraestructura requerida para la comunicación efectiva entre los miembros del grupo, el resto de la Asociación y otros entornos científicos y profesionales relacionados con la teledetección, así como buscar los medios de financiación que permitan afrontar la organización de las futuras actividades.

Línea de trabajo para el año 2016

La prioridad para este año 2016 es la consolidación del Grupo Temático de Drones y su configuración como grupo de trabajo y un referente válido en torno a las aplicaciones en teledetección de los sistemas de aeronave pilotados por control remoto y a las particularidades en cuanto a adquisición y explotación, de los datos de observación de la Tierra que proporcionan los sensores embarcados en este tipo de plataformas.

Para ello, ha quedado establecido como objetivo, la organización de un encuentro de técnicos e investigadores en teledetección y otras materias relacionadas, alrededor de un espacio para la experimentación y el aprendizaje, a modo de los *hackatones* o *hackfests* que se prodigan entre las comunidades de programadores informáticos.

Se trata de un formato a base de sesiones de trabajo multidisciplinarias, que favorece la colaboración y el intercambio de ideas entre los participantes y que suele ofrecer excelentes resultados en cuanto a la producción de nuevas aplicaciones, sinergias y proyectos.

La fecha deseable sería el mes de octubre próximo, de modo que se sienta el precedente y se pueda hacer coincidir una posible segunda edición con el XVII Congreso de la AET, que se celebrará en Murcia, en octubre de 2017.

En cuanto a la sede para esta actividad, quedaron sobre la mesa las propuestas de Huesca y Valencia.

Por otro lado, es necesario poner en marcha lo antes posible, la infraestructura que permita la comunicación fluida entre quienes se interesen por este proyecto y la difusión de la información que se pueda generar.