

Una tesis de la USAL busca mejorar la productividad agroforestal

Mónica Herrero, ahora investigadora en la universidad holandesa de Delft, apostó por la fotogrametría para optimizar la gestión agroforestal, medioambiental y económica

• La tesis doctoral se llevó a cabo con la colaboración, entre otras instituciones, del grupo Tidop de la Universidad de Salamanca y de la propia universidad de Delft.

MARTA MARTÍN GIL / ÁVILA

¿Se puede mejorar la productividad en el campo agroforestal con técnicas no invasivas de bajo coste y afianzando un desarrollo sostenible? Es posible. Lo ha demostrado Mónica Herrero Huerta, doctora de la Escuela Politécnica de la Universidad de Salamanca, que apostó por la fotogrametría para desarrollar un trabajo que ha merecido un sobresaliente cum laude «por su desafío innovador correctamente planteado bajo una visión claramente científica» y en el que colaboraron tanto el grupo Tidop de la Universidad de Salamanca como el Instituto de Desarrollo Regional de Castilla La Mancha y el Laboratorio de Teledetección de la Universidad Tecnológica de Delft, en Holanda, donde precisamente ahora Herrero desarrolla su trabajo como investigadora. «Los aspectos abordados fueron el progreso en la calidad del cultivo, la predicción de la cantidad de la cosecha, la integración de distinta información para avanzar en la monitorización forestal y la extracción de parámetros biológicos de vegetación en tiempo real», apunta la doctora.

Según reconoce, «desde la última década del siglo XX se vienen desarrollando líneas de investigación sobre la aplicabilidad de Geotecnologías a la Ingeniería Agroforestal, con el fin de optimizar la gestión agroforestal, medioambiental y económica». En su caso, esas líneas de investigación se enfocaron hacia la fotogrametría, una técnica que conocen muy bien en el campus avilense y que, según la doctora, ponen a disposi-



Mónica Herrero, después de uno de los vuelos que fueron necesarios para llevar a cabo el estudio.

ción del individuo numerosa información referente a la monitorización del campos, ayudan en la toma de decisiones y necesidades de trazabilidad y suponen una me-

jora de la calidad intrínseca de los productos agrícolas y forestales obtenidos.

Dentro de las distintas metodologías empleadas, Herrero des-

taca en primer lugar la fotogrametría multiespectral aérea para análisis agronómicos, «de bajo coste y rango cercano mediante parámetro de grandes extensiones de cul-

tivos», y que ella pudo desarrollar en una finca experimental en Albacete.

En lo que se refiere a la fotogrametría terrestre para estimar la producción agronómica, habla de una técnica también «de bajo coste y rango cercano mediante cámaras digitales compactas y réflex». En este caso, el experimento se llevó a cabo en un viñedo de Logroño en el que gracias a esta tecnología se pudieron estimar las variables de volumen, peso y número de uvas asociadas a cada racimo. Ideal, por ejemplo, para planificar la cosecha.

La tesis también tuvo su espacio para la fotogrametría aérea para la gestión forestal, una «fotogrametría de bajo coste y rango cercano mediante parámetro de una gran extensión de bosque con aplicaciones al inventario forestal» que ella pudo desarrollar de nuevo en Albacete estudiando un

Su trabajo permitirá, por ejemplo, conocer la evolución futura de una cosecha

área de *pinus nigra*.

Y por último, el trabajo también se dedicó al tratamiento de datos procedentes de Mobile LIDAR system para, su aplicación directa en inventarios de arbolado urbano. «Este trabajo considera la extracción automatizada a gran escala de los parámetros de los árboles a través de un sistema de cartografía móvil láser», explica.

EL GRUPO TIDOP. Como decíamos, el trabajo de la doctora Herrero se enmarca dentro del grupo Tidop. Éste fue creado en el año 2005 por el Departamento de Ingeniería Cartográfica y del Terreno de la Universidad de Salamanca con la intención de aunar esfuerzos en el desarrollo y aplicación de sensores inteligentes y sistemas computacionales a la ingeniería y arquitectura.

El grupo se caracteriza por poseer un composición multidisciplinar, con miembros especializados en diferentes campos, como la geomática, la computación, la ingeniería industrial, la ingeniería civil y la arquitectura.

La Asociación de Amigos de la UCAV convoca su Beca de la Excelencia

REDACCIÓN / ÁVILA

La Asociación de Amigos de la Universidad Católica de Ávila (AAUCAV) ha convocado ya la Beca de Excelencia Académica para el curso 2016/2017 para el alumno nacido o residente en Ávila o su provincia que tenga el mejor expediente académico de Bachillerato o del Ciclo Formativo de Grado Superior en el año de terminación de estos estudios, y que se matricule por primera vez en la

UCAV en el curso académico 2015-2016, en la modalidad presencial, en todas las asignaturas correspondientes al primer curso de la carrera elegida.

La beca estará dotada con 10.000 euros, dividida en cuatro entregas de 2.500 euros, una por curso, que serán abonados anualmente en el momento de efectuar la matrícula, durante los cuatro años que duran los estudios de Grado. Los interesados tendrán

Para poder optar a la ayuda es necesario que el alumno tenga una nota media mínima de 8,50

hasta el 30 de octubre para presentar su solicitud. La nota media mínima exigida para poder participar en esta convocatoria es de 8,50 y será condición imprescindible para la concesión de la ayuda que el alumno formalice y abone el importe de la matrícula en la Universidad Católica de Ávila.

Esta beca va destinada a alumnos de nueva matriculación en cualquiera de las carreras presenciales que se impartan en el

curso 2016-2017. No podrán optar a ella quienes ya posean una titulación universitaria oficial. Si podrán solicitarla los alumnos que hayan concluido sus estudios previos a la Universidad en años anteriores al actual.

El fallo se dará a conocer antes del 1 de diciembre de 2016 y se comunicará a través de los medios de comunicación social y a todos los que hubieren presentado su solicitud. La Beca, con el diploma acreditativo correspondiente de la misma, será entregada en el transcurso del acto académico que celebrará la Universidad Católica con motivo de la festividad de Santo Tomás de Aquino en enero de 2017.

