

# Del Campus al campo

RETA asesora a los creadores del **Fitorobot** para que funden una empresa que ya trabaja en una máquina con visión artificial para clasificar frutas y verduras.

**Cadia**  
INGENIERÍA, S.L.



De izda. a dcha: Alfredo Sánchez, Manuel Berenguel, Julián Sánchez-Hermosilla, José Luis Guzmán y Francisco Rodríguez.

**Son** investigadores de la Universidad de Almería. Se conocieron hace más de cinco años y durante el último lustro han trabajado juntos en el desarrollo del ya popular Fitorobot, un pulverizador que fumiga de forma autónoma las plantaciones bajo plástico, que acaba de ganar el concurso europeo Unacoma Vision Event. Ahora, además, son empresarios. Se trata del ingeniero Alfredo Sánchez y de los doctores Manuel Berenguel Soria, Julián Sánchez-Hermosilla, Francisco Rodríguez y José Luis Sánchez, fundadores de Cadia Ingeniería.

La creación de la sociedad fue una necesidad sobrevenida: "Llegó un momento en que ya eran muchas las empresas que se dirigían a la Universidad porque les interesaba lo que hacíamos en los grupos de investigación, pero teníamos dificultades para dar respuesta conforme a las exigencias del mercado", indica Alfredo Sánchez, gerente de Cadia Ingeniería. En esa etapa preliminar, los emprendedores contactaron con el técnico de la Red de Espacios Tecnológicos de Andalucía (RETA) de la Agrupación Tecnológica del PITA. Y fue este experto de la Red quien les asesoró y les puso en contacto con la Agencia de Innovación y Desarrollo y, posteriormente, con el Centro de Apoyo al Desarrollo Empresarial (CADE) de Almería para fundar la empresa.

Así nació en abril de este año Cadia Ingeniería, convirtiéndose en uno de los modelos de *spin off* de la Universidad de Almería. La empresa, instalada en el CADE de esta provincia, trabaja ahora por encargo de la firma Carretillas Amate, uno de los fabricantes de maquinaria agrícola más importantes de Andalucía, en el desarrollo de un equipo portátil y automático para clasificar frutas y verduras en función de su peso y color.



## La empresa desarrolla un equipo portátil automático para clasificar frutas y verduras según su peso y color

La clasificación de las frutas y verduras se hace actualmente o bien de forma manual o con equipos pesados que "además suelen dar muchos problemas, porque es frecuente que se atasquen con los productos". La máquina que desarrolla esta pyme almeriense es portátil; apenas si tiene dos metros de diámetro. Las cajas de frutas y verduras se vuelcan sobre una tolva que las descarga mediante cintas en la clasificadora que, dotada con sensores de peso y visión artificial, las ordena dependiendo del tamaño y el color.

Los cinco fundadores de Cadia Ingeniería, expertos en tecnología de la producción agraria, automática, robótica y electrónica, también desarrollan para Carretillas Amate una nueva versión adaptada del Fitorobot. En este caso no se trata de un equipo automático de pulverización, sino de una máquina que funciona con un operador pero

que tiene otras aplicaciones, por ejemplo, para la siembra o siega de plantas.

La empresa, especializada en automatización y diseño industrial, no quiere circunscribirse al sector agrícola, sino que sus investigaciones también son de aplicación en campos tan dispares como las energías renovables, domótica, industria de la piedra o telecomunicaciones.

Para Alfredo Sánchez la opción de constitución de una empresa de base tecnológica representa una oportunidad no sólo para los investigadores involucrados en su creación, sino también para los estudiantes de la Universidad de Almería, "puesto que a medida que acometamos nuevos proyectos demandaremos personal universitario, es decir, captaremos talento local".

Cadia no quiere limitarse al sector agrícola, por eso busca que sus productos sean aplicables a campos como las energías renovables, domótica o telecomunicaciones

> El método que desarrolla Cadia Ingeniería clasifica frutas y verduras según su peso y color.

