

Nota de prensa

Sensores para monitorizar la pulverización de plaguicidas

- ▶▶ *IK4-TEKNIKER colabora con la empresa Goizper en el proyecto DigitalR*
- ▶▶ *El objetivo de la iniciativa es mejorar la producción agrícola y alimentaria*

(Eibar, 10 de septiembre de 2019).- La agricultura y la protección de los cultivos evolucionan de forma muy rápida y la elección de los métodos y equipos necesarios son claves para contar con un rendimiento óptimo de la tierra. El cultivo de la tierra requiere el empleo de plaguicidas o productos fitosanitarios para contar con una mayor producción agrícola y garantizar una calidad acorde con las necesidades alimentarias establecidas en la actualidad.

Sin embargo, este sector exige la aplicación de dosis concretas de plaguicidas o productos fitosanitarios por plantación tratando de evitar su pulverización no controlada, que provoca pérdidas por deriva o evaporación del producto y contaminación del suelo, así como la exposición del trabajador al producto químico.

La necesidad actual del mercado agrícola, por tanto, es disponer de una solución de agricultura 4.0 (*Farming 4.0*) que permita aplicar de una forma precisa dosis de pulverización controladas de productos fitosanitarios de forma rápida y segura, pero, además, que permita registrar datos de la actividad para poder explotarlos con el fin de desarrollar mejores estrategias para la aplicación de productos fitosanitarios.

En este contexto, la empresa [Goizper S. Coop.](#), especializada en la fabricación de sistemas de pulverización e [IK4-TEKNIKER](#) han impulsado el proyecto DigitalR para desarrollar un nuevo equipo remoto que controle el correcto funcionamiento de las boquillas pulverizadoras de fitosanitarios.

En concreto, el proyecto persigue digitalizar los equipos, que actualmente son manuales, de forma que ofrezcan una solución pionera en el sector de la pulverización en la agricultura. Y es

que el nuevo equipo remoto que están desarrollando conjuntamente Goizper S. Coop. e IK4-TEKNIKER permitirá recopilar y gestionar la información de entrada en los procesos de pulverización, enviando una información de salida al usuario que permita una gestión eficiente de los parámetros que influyen en el proceso de aplicaciones manuales, sin necesidad de cableado eléctrico e instalaciones adicionales.

Información en tiempo real y almacenamiento en la nube

Además de este desarrollo, el proyecto contempla una solución de captura de información en tiempo real, sin necesidad de cable y con conexión a la red, así como una solución de almacenamiento en la nube para la información capturada, un conjunto de herramientas analíticas para la mejora de las estrategias de pulverización y herramientas de visualización de datos para sistemas inteligentes como tablets, smartphones o PCs utilizando aplicaciones web.

Las tecnologías actuales están principalmente basadas en control del flujo en la salida de las bombas o barras de pulverización, y el valor añadido de este proyecto radica en el desarrollo de un sensor propietario diseñado a medida, sensible a toda la tipología de fluidos utilizados en aplicaciones de productos fitosanitarios, fiable en unas condiciones de uso agresivas y con unos requisitos de coste y compactación muy restrictivos.

Así, IK4-TEKNIKER está desarrollando un transductor de medida (elemento sensor), y también está diseñando y desarrollando un envolvente mecánico-fluídica para el posicionamiento estructural de los componentes internos. Finalmente, IK4-TEKNIKER integrará los distintos elementos y verificará los resultados del funcionamiento del sensor a nivel de laboratorio para validarlos después conjuntamente con Goizper S. Coop. en un entorno de aplicación real.

El resultado de este proyecto permitirá que la aplicación de los productos fitosanitarios esté bajo control, ya que el agricultor contará con información sobre el correcto funcionamiento del sistema, previo a la pulverización, pero también dispondrá de datos como volumen de dosificación, condiciones de pulverización, humedad, viento y velocidad del vehículo en el que esté instalada la boquilla, entre otros.

Sobre IK4-TEKNIKER

Con más de 35 años de experiencia en la investigación en tecnología aplicada y en su transferencia a la empresa, IK4-TEKNIKER ha alcanzado un alto grado de especialización en cuatro grandes áreas (Fabricación Avanzada, Ingeniería de Superficies, Ingeniería de Producto y TICs), lo que le permite poner su tecnología de vanguardia al servicio de las necesidades de los clientes.

Más información

////////////////////////////////////

IK4-TEKNIKER | Itziar Cenoz

Itziar.cenoz@tekniker.es | Tel. 943 256 929

////////////////////////////////////

GUK | Eider Lazkano

eider@guk.es | Tel. 620 807 344

////////////////////////////////////