



2º TALLER DE INNOVACIÓN EN AGRICULTURA INTELIGENTE

OLITE- Edificio Evena (Navarra)

3 de octubre de 2017

Grupo de Trabajo 3

“Reducción del uso de herbicidas a través del mapeo de malas hierbas (pre-cosecha cereales) y utilización de maquinaria inteligente de deshierbe químico”

Breve descripción del problema

Indique en unas pocas líneas el problema a abordar

El avance tecnológico en la adquisición de información de seguimiento de los cultivos en campaña, mediante imágenes adquiridas con distintas plataformas como drones o satélites, permite avanzar mejoras en los próximos años, en el tratamiento con precisión de las malas hierbas en cultivos.

Actualmente el desarrollo de aplicaciones de precisión se ha centrado en realizar las aplicaciones lo más homogéneas posible en cada parcela, controlando los solapes y excluyendo áreas sensibles medioambientalmente.

Se ha detectado que la maquinaria de precisión está modificando las estrategias para acoplarse a las nuevas fuentes de datos, pero son muchos los problemas a resolver

Actualmente los sistemas de control automático de secciones (ASC) no permiten trabajar con mapas de aplicación (salvo en el caso de control individual de boquillas). Todos los pulverizadores convencionales del mercado disponen de una sola válvula reguladora para toda la barra, bien de caudal ó presión, independientemente de las secciones que tenga, por lo que cuando quiere modificar la dosis, espera a hacerlo cuando ha entrado ó salido la barra entera y no corta las secciones porque tendría una subida de presión que alteraría el caudal, y la dosis.

Los avances deben darse a varios niveles:

- *Calibración de algoritmos para interpretar imágenes de teledetección y software para la automatización en la creación de mapas de prescripción interpretados por el agricultor o asesor*
- *Software que permita la aplicación localizada de herbicida según un mapa de prescripción, sin variar la dosis. Se trata de utilizar el sistema de corte por boquillas o por secciones*
- *Analizar la evolución hacia dosis de aplicación variable en pulverización.*

Posibles soluciones

Indique posibles soluciones / alternativas para resolver el problema

- *Valorar en qué situaciones compensa trabajar con precisión el control de malas hierbas, por ejemplo en zonas con resistencias.*

SMART AKIS PARTNERS:





- *Integración operativa de tecnologías de teledetección y equipos de aplicación: protocolos comunes para el intercambio de datos entre sistemas*
- *Protocolos para diseñar los mapas de prescripción acordes a la maquinaria con la que se va a aplicar para que los resultados sean lo más óptimos posibles.*
- *Importación de mapas de información georreferenciada con zonas de aplicación localizada (shapefile), para crear mapas de prescripción para pulverizadores de control de secciones (ASc).*

Socios necesarios

Indique los socios (agricultores, cooperativas, investigadores, empresas, asesores, etc... que se necesitarían para resolver el problema

- *Empresas de maquinaria de precisión*
- *Agricultores con maquinaria de precisión*
- *Cooperativas con problemáticas de malas hierbas asociadas a resistencias*
- *Investigadores expertos en la interpretación de imágenes*
- *Empresas de programación de software o empresas que los adaptan*

Información adicional

- Página web: www.smart-akis.com
- Smart Farming Platform: <https://smart-akis.com/SFCPPortal/>
- Facebook: @SmartFarmingNetwork
- Twitter: @smart_akis
- Boletín Smart AKIS N° 1: <http://bit.ly/2svjW17>

SMART AKIS PARTNERS:

