NUEVAS TECNOLOGÍAS: DRONES DE MONITOREO



En Lambayeque se desarrolla el proyecto de investigación Rice Monitoring (RICEMON), el cual tiene como finalidad mejorar la gestión del agua en el cultivo de arroz a través del uso de drones e imágenes de satélites, y está conformado por un equipo de investigadores de la Universidad Nacional Agraria La Molina (UNALM), que participa en asociación con la Universidad Politécnica de Valencia (UPV) y Emin Drone Systems (EDS) de España, la organización peruana sin fines de lucro Centro de Desarrollo de Competencias para la Adaptabilidad al Cambio Climático de Perú (CDECACC) que promueve la gestión del conocimiento, los recursos naturales y la innovación social, y la Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AECID).

El empleo de drones en la región Lambayeque es más frecuente, sin embargo, su uso suele estar destinado principalmente a actividades de fumigación, teniendo ciertas ventajas como el ahorro en jornales, tiempo de aplicación, cuidado del cultivo durante el proceso, disponibilidad del uso oportuno, entre otros. También es cierto que el uso de estos equipos debe estar bajo el control de una persona capacitada y autorizada, que posea conocimientos de la fenología del cultivo, horario de aplicación de la fumigación entre otros factores principales a tomar en cuenta para realizar esta práctica sanitaria.



Por otro lado, también existen los drones de monitoreo, los cuales cumplen con múltiples funciones en la agricultura, como el mapeo de campos, la vigilancia, monitoreo de cultivos, plagas así como el requerimiento de abono, lo cual permite conocer el momento oportuno de la fertilización o fumigación en áreas localizadas. Otra ventaja significativa es el cálculo del consumo del agua que lograría el aumento de la productividad del agricultor, destacándose que estos equipos son capaces de cubrir **150** hectáreas de imágenes térmicas en un día aproximadamente.

Experiencia en Ferreñafe

En la campaña agrícola del año 2021-2022, se realizó monitoreos en el fundo Sapote Figueroa perteneciente al ingeniero Jorge Panta Cosmópolis, recolectándose datos de campo con equipos de medición de manual: índice normalizado de vegetación (NDVI), Índice de área foliar (LAI), conductancia estomática, humedad, temperatura, entre otras variables; en diferentes etapas fenológicas, que al compararse con las imágenes del drone permitirá la validación de los resultados y obtener un mayor rendimiento con un eficiente uso del recurso hídrico y manejo fitosanitario.



Además de la información obtenida en Ferreñafe, el proyecto se replicó en Chongoyape, Capote y Lambayeque, con lo que se espera simular un modelo que permita el uso eficiente del agua y fitosanitarios en el valle Chancay Lambayeque.

Al respecto el señor Augusto Gines, presidente de la Comisión de Usuarios, está gestionando la suscripción de un convenio de apoyo interinstitucional con el INIA, a fin de que dicho centro de investigación contribuya en el conocimiento y experiencia sobre el uso de drones en el manejo de cultivos.