

AGRICULTURA DE PRECISIÓN CON DRONES PARA EL CONTROL Y AUMENTO DE LA PRODUCCIÓN EN VIÑEDO

Durante el 2017 Bodegas Lahoz decidió realizar un proyecto junto con HEMAV para probar los beneficios que la Agricultura de Precisión podía ofrecerles en relación con la optimización de sus insumos, el aumento de la producción a la calidad que deseaban y el aumento en la eficiencia de la logística durante la vendimia y el proceso de venta posterior.

Para realizar este primer acercamiento, se tomó la decisión de digitalizar un 10% del total de su explotación, aproximadamente 500ha de viñedo situados en la localidad manchega de Socuéllamos, en Ciudad Real. La parcela escogida por parte de Lahoz fue la que presentaba más problemas en cuanto a diferencias sectoriales de riego, producción, maduración y plagas. El objetivo planteado por las bodegas consistía en conseguir un ahorro en los insumos del 5%, aumentando la homogeneidad de la producción también en un 5% y estableciendo una estimación precoz de la producción con una precisión superior al 80%.

Durante la realización del proyecto, HEMAV planificó tres vuelos que se llevarían a cabo en distintos momentos cruciales del cultivo como el cuajado, el envero y la maduración. Los informes correctivos se entregaban con una semana de posterioridad tras cada vuelo, para que Lahoz pudiera aplicar las recomendaciones establecidas en cada informe. Además, se definió un protocolo para la estimación de la producción a realizar durante el segundo y el tercer vuelo, para ajustar el cálculo de la estimación de la producción final.

Durante el primer informe, se identificó que existía un gran potencial de mejora en cuanto a la homogeneidad del cultivo y que algunas vides necesitaban un ajuste de fertilización; también se observó una falta de nitrógeno foliar en la mayoría de los sectores y un exceso de riego que alertaba de una posible presencia de plaga. Tras aplicar las recomendaciones elaboradas por HEMAV, se obtuvo una evolución positiva de la productividad de la parcela que se comprobó durante los informes de los siguientes vuelos. Por

último, se identificaron focos incipientes de plagas de araña roja mediante el análisis de la disminución del vigor vegetativo y la reducción del área de la vegetación. Mediante esta identificación temprana, se pudo minimizar prácticamente todos los focos y mantener las zonas residuales bajo control.

Gracias a los informes y recomendaciones realizados por HEMAV, Bodegas Lahoz obtuvo los siguientes beneficios tangibles y cuantificados: un ahorro medio en riego del 11%;

un ahorro medio del 7% en abono; una estimación de la producción durante la maduración del 97% y, en envero, del 94%, con una desviación del 12% con respecto a los cálculos previos realizados por Bodegas Lahoz.

Como conclusión, Bodegas Lahoz comprobó que las recomendaciones elaboradas

con el sistema de agricultura de precisión con drones elaborado con HEMAV demostraron ser rentables desde el momento de su aplicación, ya que consiguieron beneficios tangibles y medibles en la rentabilidad de la explotación, la mejora de la logística y la gestión del producto al conocer con antelación su producción final.

