vinetur

Canadá financia con 1,7 millones la adaptación de cámaras con inteligencia artificial a los viñedos

El sistema se instala en maquinaria habitual con análisis en campo y alertas por cepa o por bloque

martes 29 de septiembre de 2026



El Gobierno de Canadá ha comprometido hasta 1,7 millones de dólares canadienses, unos 1,25 millones de dólares estadounidenses, para adaptar a los viñedos un sistema de cámaras con inteligencia artificial que ya se usa en plantaciones de manzano. La ayuda fue anunciada el pasado 10 de septiembre por Agriculture and Agri-Food Canada (AAFC) dentro del componente de proyectos del programa AgriScience y tiene como objetivo que los viticultores detecten enfermedades y ajusten mejor la previsión de cosecha antes de que los problemas sean visibles a simple vista.

La beneficiaria es Vivid Machines Inc., una empresa de tecnología agrícola fundada en Ontario en 2020 por Jenny Lemieux y Jonathan Binas. Su producto actual, Vivid XV, ya trabaja en huertos de manzana. Con esta financiación, la compañía adaptará el mismo paquete de hardware y software a los viñedos de uva de vinificación y de mesa, un

cambio que, según la propia empresa, exige modificar el sistema por la forma de conducción de la vid, su patrón de crecimiento y la presión sanitaria propia de este cultivo.

El equipo no funciona como un robot autónomo que recorra solo la explotación. Se instala en un tractor, un pulverizador u otra máquina que ya pasa por las hileras durante el trabajo habitual. Esa elección reduce la necesidad de incorporar un vehículo nuevo y permite captar datos durante operaciones ordinarias del viñedo.

Vivid XV combina ópticas de alta velocidad con una cámara multiespectral capaz de recoger información en bandas visibles y del infrarrojo cercano. Ese método se usa en muchos sensores agrícolas porque el tejido vegetal refleja esa luz de manera distinta según su estado sanitario y su hidratación. La empresa añade una unidad de procesamiento a bordo para analizar las imágenes en el mismo momento en que se toman, sin depender de una descarga posterior para tratarlas fuera del campo.

Según Vivid Machines, el sistema puede operar a velocidades habituales de trabajo de hasta 10 millas por hora. En manzano, la compañía afirma que puede revisar alrededor de 15.000 árboles por hora y seguir cada planta desde la floración hasta la recolección para contar frutos, estimar su tamaño y detectar síntomas tempranos de enfermedad. El modelo también permite generar avisos a escala de una sola cepa o de un bloque concreto de la finca.

Cada lectura queda vinculada a una posición precisa dentro de la parcela. Eso permite al productor volver a la cepa o a la hilera que ha activado la alerta, en lugar de rastrear visualmente una zona completa. La empresa cifra en torno al 90% la precisión de sus predicciones, aunque ese dato tendrá que contrastarse ahora con mediciones tomadas a mano en viñedos.

La adaptación a la vid no es un simple cambio de cultivo. Las cepas suelen conducirse sobre espalderas, con una vegetación más plana y densa que la de los manzanos. Además, enfermedades como el mildiu o la podredumbre del racimo por botritis pueden mostrar señales iniciales en el envés de las hojas o dentro de racimos compactos, puntos que una cámara en movimiento tiene más dificultad para captar con claridad.

El proyecto tendrá una duración de tres años y contará con investigadores de AAFC. Su labor será comparar las lecturas del modelo de inteligencia artificial con datos de referencia recogidos de forma manual en viñedos reales. Ese contraste es un paso habitual antes de que los productores den por fiable un sistema automatizado para localizar enfermedad y tomar decisiones de tratamiento o manejo.

Heath MacDonald, ministro canadiense de Agricultura, presentó la inversión como parte de la estrategia federal para acelerar la llegada de herramientas de agricultura de precisión a las explotaciones. En su valoración, apoyar la tecnología adecuada ayuda a proteger los cultivos y las economías rurales vinculadas a ellos.

Para el sector del vino, una detección temprana por cepa o por bloque puede tener efectos directos si la tecnología cumple lo que promete. Actuar antes de que la enfermedad se propague puede reducir mermas de uva, mejorar la regularidad sanitaria de la materia prima y ajustar el uso de tratamientos, agua y horas de trabajo. En campañas con mucha presión de enfermedad, esa capacidad de localizar focos concretos puede ser útil tanto para el productor como para las bodegas que dependen de un suministro estable.

AAFC enmarca la ayuda dentro de un sistema de cofinanciación federal. Eso significa que, por norma general, la empresa beneficiaria debe aportar fondos equivalentes y cumplir entregas técnicas y comerciales, en lugar de recibir una subvención sin obligaciones añadidas. En la práctica, este tipo de respaldo público suele interpretarse como un paso empresarial relevante para llevar una herramienta aplicada al campo, más que como una financiación reservada a investigación básica.