vinetur

Los robots autónomos cada vez más presentes en los viñedos franceses

La tecnología reduce costes, mano de obra, emisiones y dependencia de tractoristas, aunque aún requiere supervisión humana y grandes extensiones para ser rentable

viernes 13 de marzo de 2026



La llegada de los robots autónomos a los viñedos franceses está cambiando la forma de trabajar en el sector. En la localidad de Quincy, en el departamento del Cher, el robot Bakus, desarrollado por la empresa Vitibot, recorre las hileras de viñas del dominio Mellot sin necesidad de conductor. Este dispositivo utiliza sensores y cámaras para realizar tareas agrícolas con precisión y regularidad. Catherine Corbeau-Mellot, responsable del dominio, explica que la decisión de incorporar este robot se tomó ante la necesidad de adaptarse a las nuevas condiciones climáticas y a la reducción progresiva del uso de productos fitosanitarios. Según Corbeau-Mellot, las ventanas para intervenir en el viñedo son cada vez más cortas y es necesario actuar con rapidez, sobre todo en primavera cuando coinciden muchas labores.

El mercado de la robotización en los viñedos franceses está creciendo y varias empresas lideran este proceso. Además de Vitibot, con sede en la región de Champaña, figuran Exxact Robotics, filial del grupo Exel Industries ubicada en Épernay, y Naïo Technologies, con base en Toulouse. Sébastien Loillieux, director general adjunto de Vitibot, señala que esta transformación tecnológica recuerda al paso del caballo a la maquinaria a principios del siglo XX. La empresa ha puesto especial atención en probar sus robots directamente en los viñedos para mejorar su fiabilidad. Actualmente, unos 200 robots Bakus están operativos en diferentes regiones vitivinícolas francesas.

El precio de un robot Bakus ronda los 200.000 euros, similar al de un tractor especializado, y su amortización se calcula en siete años. Corbeau-Mellot indica que el mantenimiento es menor que el de un tractor hidráulico y que el ahorro es considerable.

Uno de los principales motivos para adoptar estos robots es la dificultad para encontrar mano de obra cualificada, especialmente tractoristas. Los trabajos agrícolas son muy estacionales y resulta complicado cubrir todas las necesidades durante los picos de actividad. El robot puede funcionar cualquier día de la semana y tiene una autonomía de diez horas seguidas.

La sostenibilidad ambiental es otro argumento importante para quienes apuestan por esta tecnología. Cédric Moussé, productor de champán ecológico y biodinámico, afirma que el robot eléctrico contribuye a reducir las emisiones de CO_2 a la mitad respecto a

los tractores convencionales. Además, según Moussé, estos robots son más precisos, compactan menos el suelo y su manejo requiere menos formación: una persona joven puede aprender a utilizarlos tras dos horas de formación básica.

A pesar del avance tecnológico, la legislación actual exige que siempre haya supervisión humana cerca del robot por motivos de seguridad. Los dispositivos cuentan con detectores inteligentes que detienen el aparato si detectan obstáculos o riesgo de colisión. En la práctica, un operador debe permanecer cerca mientras el robot trabaja.

Otra limitación es que estos robots resultan rentables sobre todo en parcelas grandes. Su traslado entre viñedos requiere logística adicional porque no pueden circular por carretera y cada nueva parcela necesita ser cartografiada antes del trabajo. Según Corbeau-Mellot, aunque hay tiempos muertos asociados al transporte e instalación del robot, en explotaciones extensas se logran ahorros importantes gracias a las economías de escala.

Sébastien Loillieux prevé que en el futuro una sola persona pueda supervisar varios robots trabajando simultáneamente en distintas parcelas. La transformación no solo es tecnológica sino también cultural: el sector vitivinícola valora mucho el saber hacer tradicional y cada productor defiende su propio método. Por ello, las empresas fabricantes han incorporado opciones para personalizar las tareas según las preferencias del viticultor.

Vitibot dedica la mitad de su plantilla al departamento técnico y apuesta por la investigación y desarrollo para seguir mejorando sus productos. Actualmente trabajan en nuevas funciones y herramientas inteligentes adaptadas a diferentes tipos de suelo y necesidades específicas.

La introducción de robots autónomos marca un cambio profundo en la producción vitivinícola francesa. Aunque el proceso sigue requiriendo paciencia y conocimiento humano, la tecnología está modificando tanto la organización del trabajo como la economía del sector.