vinetur

¿Cuáles son las 9 tendencias que cambiaran el sector vinícola?

martes 25 de enero de 2022

ESCRITO POR ÚRSULA MARCOS



Cada vez, el auge de la tecnología impacta en más áreas de nuestra vida. La industria vitivinícola no puede ser la excepción. Crear un viñedo inteligente, vinos con etiquetas electrónicas, uso de sensores en los viñedos, entre otros, son algunas de las tendencias que hacen parte de los adelantos tecnológicos que se ven venir para el sector de la vid.

Así como la tecnología ha llegado a trasformar la mano de obra del hombre con los procesos digitales y la inteligencia artificial, también, en todas las etapas de la producción del vino, la robótica se pone al servicio de esta gran industria.

Las principales perspectivas y retos sobre la digitalización de la viña y el vino se han analizado en una completa sesión informativa que se ha recogido en un informe por parte de la Organización Internacional de la Viña y el Vino (OIV).

Una de las principales conclusiones del encuentro es ver la importancia de como las nuevas tecnologías pueden contribuir a abordar algunos de los problemas principales del sector, como la sostenibilidad, el cambio climático, la trazabilidad, la prevención del fraude o la resiliencia.

Las 9 tendencias que cambiarán el sector vitivinícola

1. Internet de las Cosas (IoT) / Sensorización

El concepto **Internet de las Cosas** (en adelante, **IoT**) describe la red de objetos físicos (cosas) que incorporan sensores, software y otras tecnologías para conectarse e intercambiar datos con otros dispositivos y sistemas a través de **Internet**.

El uso de sensores en los viñedos es **reducir los riesgos durante la vendimia**. La mayoría de los **sensores e imágenes por satélite** que se utilizan actualmente en los viñedos se centran en el **control de la calidad de la vid y en los aspectos meteorológicos**: seguimiento de las condiciones del suelo y del agua para un uso eficiente del agua, gestión del riego y previsión meteorológica.

El objetivo principal del **uso de sensores en la bodega** es **controlar todos los parámetros relevantes para un correcto proceso de elaboración del vino y garantizar un producto de calidad**. **La Sensorización permite controlar el proceso de elaboración del vino en tiempo real**.

2.- Inteligencia artificial



El software de inteligencia artificial proporciona una valiosa información sobre «aspectos cuantificables (por ejemplo, tamaño, rendimiento) y otras condiciones de los viñedos». La inteligencia artificial, junto con los datos recibidos de sensores e imágenes, permite a los viticultores **mejorar muchos aspectos relacionados con la gestión de los viñedos**.

Por ejemplo, la **clasificación de los viñedos según la variedad de uva**, el **cuidado y la optimización de los cultivos a través de sensores e imágenes** que pueden aportar información de apoyo al ajuste de los tratamientos **ayudando a los viticultores a controlar el rendimiento y a medir el tipo de uva**, señalando el **momento óptimo para la recolección de la uva y garantizando la calidad**.

3.- Robótica

En la industria del vino, los robots de alta tecnología equipados con inteligencia artificial se están convirtiendo en una pieza esencial para optimizar la poda, por ejemplo, o minimizar los efectos de la sequía, las fluctuaciones de temperatura y los cambios en los calendarios de cosecha. En el informe de OIV destacan que «*son más precisos y rápidos que cualquier viticultor humano*».

Los robots también pueden controlar factores como el rendimiento de la uva, el crecimiento vegetativo y la composición del fruto y vendimias.

4.- Imágenes Satelitales / Sistemas de Información Geográfica (GIS)

Las **imágenes tomadas por los satélites (o imágenes satelitales) se** utilizan con fines muy diversos, como la **cartografía**, el **geo posicionamiento**, el **estudio del cambio climático**, los **estudios geográficos**, etc.

5.- LIDAR (Detección y rango de imágenes láser)

El **LIDAR (Light Detection and Ranging)** es un **método de teledetección que permite cartografiar la estructura, incluida la altura, la densidad y otras características de la vegetación de una región**. Esto lo convierte en la **herramienta ideal para estudiar en detalle las características de una zona determinada** (por ejemplo, el terreno, la vegetación, los obstáculos, la pendiente, etc.

El **LIDAR** es un **sistema de teledetección «activo»**, lo que significa que el propio sistema genera energía (luz) para medir los objetos sobre el terreno.

6.- Cadena de bloques (Blockchain)



Blockchain es una cadena de bloques que contienen información cifrada enviada en forma de transacciones de datos en la red. Al estar interconectados, permiten la transferencia de datos (o valor) con un cifrado bastante seguro mediante el uso de un cifrado criptográfico de doble clave asimétrica (pública y privada), con las notas de compartición (distribución) de datos replicada automáticamente, consenso eco sistémico, desintermediación, participación de nodos peer-to-peer (P2P), privacidad de datos e inmutabilidad.

Esta tecnología permitirá tanto un control de **trazabilidad,** garantizando el origen de los vinos al 100%, así como la lucha contra la falsificación de vinos.

7.- Etiquetado electrónico

El **etiquetado electrónico** (**e-labelling**) es una **forma alternativa y voluntaria para que los fabricantes proporcionen una mayor cantidad de información**. Normalmente se muestra con una etiqueta física que se estampa, se adhiere o se

graba en un producto. El etiquetado electrónico significa que esta información de cumplimiento se crea electrónicamente y se muestra en una pantalla.

Recientemente OIVE ha presentado e-label un proyecto europeo que permitirá conocer, como cualquier otro alimento, la composición nutricional de los vinos y la lista de ingredientes, una información que será obligatoria para todos los vinos de la UE a partir de finales de 2022.

8.- Certificado electrónico

U**n certificado electrónico contiene información específica sobre un producto para demostrar que cumple unos requisitos y certifica algunos de sus aspectos** (origen, sanitario, importación-exportación, fiscalidad, etc.). La principal diferencia reside en que el certificado es digital, lo que significa que la información se almacena en la nube, no se puede perder ni falsificar y se puede acceder a ella desde muchos dispositivos electrónicos. Los certificados electrónicos eliminan el papel con el consiguiente ahorro de tiempo, algo especialmente útil en aduanas para exportación-importación de vinos

9.- Almacenamiento inteligente

Los **almacenes inteligentes** (**smart storing**) pretenden **aportar eficiencia a la logística,** ayudando a las empresas a reducir costes y aumentar los ciclos de entrada y salida de productos. Se trata de la **última tecnología utilizada en los centros logísticos para aumentar la eficiencia en procesos como la recepción de mercancías, la preparación de pedidos y el almacenamiento de productos**.