

## Ciencia&Sociedad

“ Falta investigación y servicios especializados para apoyar la toma de decisiones en la producción vinícola. Los productores enfrentan pérdidas económicas debido a la depreciación del valor de la cosecha y la calidad comprometida del vino. ”  
*Carola Vergara, académica del Departamento de Análisis Instrumental de la Facultad de Farmacia UdeC*

ESTUDIO APUNTA AL ANÁLISIS DEL IMPACTO DEL HUMO SOBRE LA PRODUCCIÓN VITIVINÍCOLA

# Investigadores UdeC implementan herramientas para evaluar efectos de incendios forestales en vinos

Noticias UdeC

El valle del Itata en la Región de Ñuble, con su tradición vitivinícola de más de 600 años, ha sido el modelo de un estudio conjunto entre la Universidad de Concepción (UdeC) y la Fundación Universidad California Davis (UC Davis) Chile, que busca establecer una metodología para evaluar los efectos del humo de los incendios forestales en la producción vinícola.

La iniciativa fue aprobada el año pasado en la convocatoria especial lanzada por la Agencia Nacional de Investigación y Desarrollo, Anid, con el fin de implementar respuestas basadas en ciencia, tecnología, conocimiento e innovación para la recuperación de las regiones del centro y sur del país afectadas por los grandes siniestros registrados entre enero y marzo de 2023.

La experiencia de California, el estado con mayor producción de vinos en Estados Unidos y escenario frecuente de megaincendios, es el referente de esta investigación que ha permitido generar importantes avances en el desarrollo de una herramienta ajustada a la realidad chilena.

La académica del Departamento de Análisis Instrumental (DAI) de la Facultad de Farmacia UdeC, Carola Vergara Rosales, explica que la exposición de los viñedos al humo de incendios y de quemadas controladas durante los últimos 15 años perjudica los vinos dándoles "características indeseables".

Esto genera daños a la reputación de los productos y pérdidas económicas para los productores del Valle del Itata.

Lo que ocurre es que la combustión de árboles y pastizales libera fenoles volátiles, un compuesto que afecta a las uvas y posteriormente al vino, dándole un sabor ahumado que no es bien recibido.

La investigación se realiza en conjunto con la Fundación UC Davis-Chile y se inserta en una línea de proyectos lanzado por el Ministerio de Ciencia y la Anid para contribuir a la recuperación de las zonas más afectadas por los grandes siniestros del verano de 2023.



"Estos fenoles se ligan a los azúcares, formando compuestos complejos que son difíciles de analizar", comenta la especialista, quien es la responsable de los aspectos metodológicos del proyec-

to en la Casa de Estudios.

El equipo de investigación local lo integran, además, la doctora María Dolores Belchí (Facultad de Agronomía), coordinadora de los muestreos; el doctor Luis Busta-

mante Salazar (DAI-Farmacia) y Francisco Medina (estudiante del Doctorado en Ciencias y Tecnología Analítica), ambos a cargo de traer la metodología de UC Davis a la UdeC.

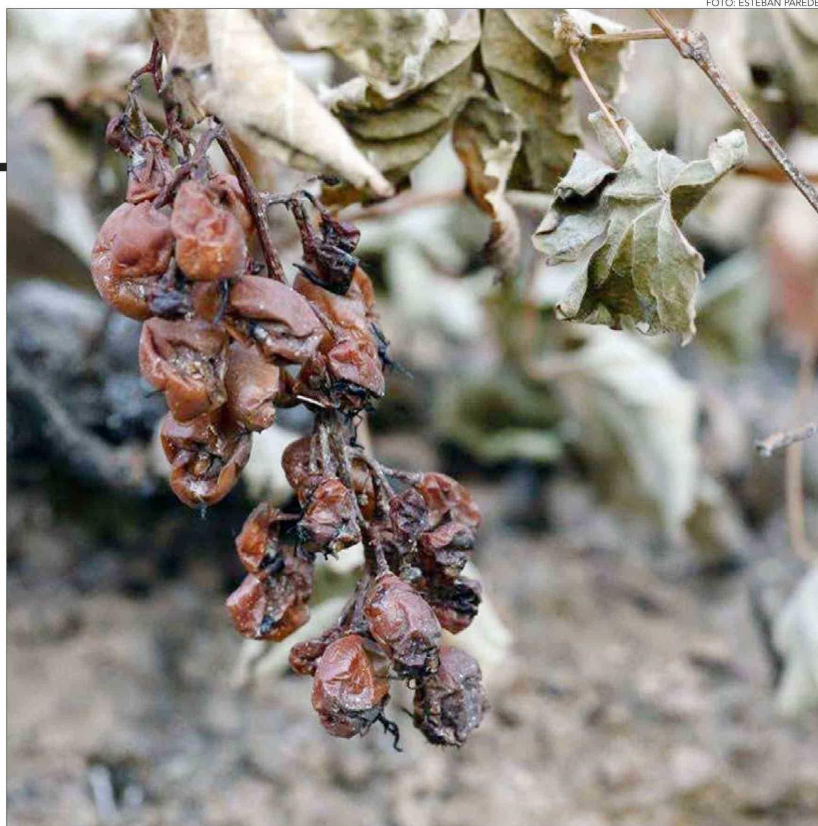


FOTO: ESTEBAN PAREDES

#### Marcadores

Los laboratorios tanto comerciales como académicos se enfrentan a un gran desafío a la hora de detectar compuestos que son marcadores claves de la exposición al humo a muy bajas concentraciones (como guaiacol y 4-metilguaiacol).

Además, agrega la investigadora, en Chile no existen métodos analíticos para evaluar su efecto en los vinos, como tampoco investigaciones en el tema, a pesar de los impactos de éste en su sabor. "Y no se cuenta con un consenso sobre los aromas asociados a incendios en uvas y vinos afectados en el país", indica la Doctora en Ciencias y Tecnologías Analíticas.

"Falta investigación y servicios especializados para apoyar la toma de decisiones en la producción vinícola. Los productores enfrentan pérdidas económicas debido a la depreciación del valor de la cosecha y la calidad comprometida del vino", advierte.

El equipo de especialistas ya cuenta una metodología analítica implementada en el DAL- para determinar la presencia de compuestos volátiles del humo y marcadores glicosados no volátiles, así como para el tratamiento de muestras.

Esto ha permitido comenzar a estudiar los indicadores basales de los compuestos marcadores en uvas y vinos no expuestos a incendios y determinar los niveles de

#### El 6 de marzo

se desarrollará el seminario "Últimos avances y hallazgos en impacto de humo de incendios forestales en vinos y uvas. Experiencias de California y Chile" en la UdeC campus Chillán y el marco del proyecto de investigación.

concentración en viñedos y productos que sí lo estuvieron.

También evaluaron y determinaron los elementos sensoriales característicos del "ahumado" en vinos de uva país del Valle del Itata, validando su relación con la percepción en los productos mediante herramientas quimiométricas.

Esta etapa contó con el acompañamiento de la especialista en Ciencias Sensoriales de Alimentos y Vinos de la UC Davis, Annegret Cantú.

Para este año están definidas tareas relacionadas con el cierre de los análisis químicos y capacitaciones en torno a la evaluación sensorial de vinos contaminados.

#### Últimos avances

Un punto importante en esta etapa del proyecto será el seminario Últimos avances y hallazgos en impacto de humo de incendios forestales en vinos y uvas. Experiencias de California y Chile, que tendrá lugar en el Campus Chillán de la Universidad de Concepción, el 6 de marzo, con la participación del equipo UdeC; la experta en análisis sensorial, Anegret Cantú, y la investigadora del Departamento de Agricultura de Estados Unidos, Arran Rumbaugh, quien tiene amplia experiencia en exposición al humo y su efecto en vides.

#### OPINIONES

Twitter @DiarioConce  
 contacto@diarioconcepcion.cl

