vinetur

La tecnología PEF gana terreno en la vendimia europea

Nueve bodegas de Italia y España prueban campos eléctricos pulsados en 760.000 litros de mosto

jueves 7 de mayo de 2026



Una campaña de ensayos móviles con campos eléctricos pulsados ha reunido a nueve bodegas de Italia y España, 13 variedades de uva y más de 760.000 litros de mosto tratado en una iniciativa que busca medir el uso de esta tecnología en vendimia y su

efecto sobre la elaboración del vino. El proyecto, impulsado por Elea Technology, se ha desarrollado en seis zonas vitivinícolas: Véneto, Umbría, Abruzos, Campania, Sicilia y Ribera del Duero.

La empresa alemana presentó esta nueva fase tras unas pruebas industriales realizadas en 2024 en una bodega italiana durante la vendimia. Aquellos ensayos sirvieron para comprobar que los campos eléctricos pulsados, conocidos por sus siglas en inglés PEF, podían aplicarse en condiciones reales de trabajo y con resultados útiles para el proceso y la calidad final del vino. A partir de esa base, la compañía puso en marcha en 2025 el PEF Wine Tour, una gira técnica que llevó el equipo de una bodega a otra para repetir las pruebas en entornos distintos.

El sistema utilizado fue un equipo móvil instalado sobre un remolque. Se colocó a continuación de la despalilladora-estrujadora y no exigió cambios estructurales en la maquinaria ya existente. Esa configuración permitió montar y desmontar el dispositivo con rapidez y mantener la producción durante la vendimia. Según la empresa, este formato facilitó comparar datos obtenidos en bodegas con prácticas muy distintas entre sí.

Las variedades blancas incluidas fueron Chardonnay, Pecorino, Fiano, Grillo, Glera, Trebbiano, Vermentino y otras procedentes de distintos viñedos italianos y españoles. Entre las tintas figuraron Aglianico, Pinot Noir, Cabernet Franc, Tempranillo y Sangiovese, además de un coupage de Bardolino con Corvina, Corvinone y Rondinella. La campaña reunió así materiales muy diferentes para estudiar cómo responde cada uno al tratamiento.

Los resultados apuntan a efectos parecidos en varias bodegas, aunque no siempre iguales. En tintos, algunos ensayos mostraron mayor intensidad de color y más estructura, algo que los técnicos relacionan con una extracción más eficaz de compuestos fenólicos. También se observó una reducción de alcoholes superiores vinculados a notas aromáticas menos deseables, entre ellos isoamyl alcohol, isobutanol y 2-metil-1-butanol. En algunos casos apareció además un aumento de diacetilo, un compuesto que puede aportar sensación de redondez según el estilo del vino y la estrategia de vinificación.

En blancos, el tratamiento mostró efectos sobre la clarificación del mosto y su composición. En varias pruebas se registró una clarificación espontánea sin necesidad de agentes clarificantes. Junto a ello se midieron aumentos de extracto seco total y glutatión. En algunas variedades concretas, como Grillo, la catequina bajó con fuerza y llegó a reducirse hasta un 70%.

Otro punto analizado fue la velocidad de fermentación. En tintos y blancos, PEF tendió a acelerar la fermentación alcohólica y a acortar el tiempo necesario para consumir los azúcares. En el caso del Fiano, la empresa señala una reducción aproximada de seis días frente al lote control. Aun así, ese comportamiento no se repitió siempre igual en todas las variedades ni en todas las bodegas.

La respuesta sensorial también formó parte del trabajo. Los equipos técnicos que participaron en las pruebas describieron los vinos elaborados con uvas tratadas como más expresivos en blancos, con mayor percepción aromática y un paso por boca más definido. En tintos hablaron de más fruta, mayor redondez y tanino más suave. Las catas se hicieron bajo condiciones controladas para comparar cada lote tratado con su control dentro del mismo protocolo de bodega.

Elea sostiene que esta campaña permite pasar de la validación industrial a una aplicación más amplia en vendimia real. La empresa subraya que PEF no funciona como una solución automática para cualquier caso y que su efecto depende de la variedad, del estado de la uva y del manejo en bodega. Por eso insiste en adaptar parámetros del proceso y decisiones posteriores de vinificación para sacar partido a la tecnología.

La compañía presentará estos resultados en Enoforum 2026, que se celebrará los días 20 y 21 de mayo en Zaragoza. Allí mostrará nuevos datos comparativos y ofrecerá una cata de vinos Tempranillo elaborados durante la gira técnica en la bodega Coto de Caleruega. También está prevista una intervención conjunta de Stefan Toepfl, director general de Elea, y Javier Raso, profesor de la Universidad de Zaragoza, el 21 de mayo a las 10:30 horas.