



EMILIO GIL MOYA  
Dr. Ing. Agrónomo

**SITEVI 2001, MONTPELLIER (FRANCIA)**

# ALTA CALIDAD

*El Parque de Exposiciones de Montpellier (Francia) acogió la 20ª edición de SITEVI, Salón Internacional de las Técnicas, Equipos y Servicios para la Viticultura, la Enología y la Arboricultura.*

*Se ha dispuesto este año con un total de 73 000 m², lo que representa un incremento de la*

*superficie útil del 15% respecto a la edición anterior, para atender a más de 900 expositores, 234 de los cuales lo hacen por primera vez, y para dar cabida a los más de 50 000 visitantes profesionales esperados durante los tres días de duración del certamen.*



Los buenos momentos vividos por el sector vitivinícola en los últimos años han permitido inversiones importantes, que se reflejan en el gran desarrollo de los sectores de la enología, la maquinaria para bodegas, el envasado, el embotellado y el etiquetado. El elevado número de expositores pertenecientes a este sector (60% del total) y la gran cantidad de superficie ocupada (un 23% superior a la de la edición anterior) confirman esta tendencia.

El sector de frutas y hortalizas está viviendo actualmente un periodo propicio para la renovación de la maquinaria, especialmente si se tienen en cuenta las nuevas normativas de seguridad que obligarán a un importante proceso de sustitución y modernización del equipamiento. El sector, representado por el 10% de los expositores, resulta uno de los más visitados del certamen.

Cabe destacar la amplia y variada representación de firmas relacio-





nadas con la viticultura, y especialmente con la mecanización. Desde las más modernas tecnologías y avances en los modelos de tractores viñeros y útiles porta-aperos, hasta las novedades destacadas, en algunos casos incluso premiadas, en el apartado de las vendimiadoras, pasando por equipos para la preparación del suelo, máquinas para las operaciones en verde y equipos para la protección fitosanitaria; la amplia variedad mostrada en el certamen permite al visitante la extracción de información precisa sobre las tendencias y la evolución de los diferentes aspectos de la mecanización de la viña.

Cabe señalar además la amplia oferta de sistemas y procesos informáticos de apoyo o ayuda a la toma de decisiones, programas de gestión integral de las operaciones, desde la preparación del suelo hasta el embotellado o el *cupage*, la incorporación de los satélites como un elemento más dentro del proceso global de gestión de las explotaciones, la 'trazabilidad' como sistema garante de la calidad del proceso y del producto final, y la cada vez más conocida y desarrollada 'viticultura de precisión'.

Al margen de la oportunidad que brinda esta exposición para conocer de forma detallada las novedades y tendencias en el sector vitivinícola, SITEVI ofrece también la ocasión para debatir e informarse sobre temas técnicos y económicos centro de las preocupaciones de los profesionales, en las más de 20 conferencias organizadas por el conjunto de socios y organizaciones profesionales. Destacaron las celebradas en materia de mecanización de la vendimia, la viticultura de precisión y la gestión medioambiental de los viñedos.

## NOVEDADES Y TENDENCIAS

Centrándonos en el sector de la viticultura, se realiza a continuación un análisis de las tendencias y novedades por grupos de máquinas:

**Tractores.** Se observa una mejora de la ergonomía y las condiciones del puesto del conductor. Cabe señalar en este caso las nuevas cabinas presentadas por Deutz, John Deere, New Holland y Antonio Carraro, esta última galardonada con una mención especial en el Concurso de Novedades Técnicas. La facilidad de acceso a las cabinas y al puesto de conducción ha mejorado notablemente con la tendencia a la ubicación lateral de las palancas del cambio.

En cuanto a los modelos, destacó la amplia oferta en la gama de fruteros y viñeros con potencias entre 55 y 90 CV, con incorporación de multiplicadores e inversores hidráulicos y sistemas de gestión de la tracción y la maniobrabilidad, especialmente en el eje delantero.

**Trabajo del suelo, siembra y plantación.** Como dato a destacar, la cada vez más frecuente presencia de equipos antes considerados como de 'cultivos extensivos', como descompactadoras, arados de vertedera, subsoladores, etc. Otro aspecto a señalar es el incremento de la precisión en el trabajo, la polivalencia en las regula-

ciones y el gran nivel de automatismo, lo que unido al incremento de la velocidad media de trabajo hace que aumente considerablemente la capacidad operativa.

**Pulverización.** Una vez más el incremento de la capacidad de trabajo mediante el aumento del número de hileras tratadas simultáneamente ha sido la tónica dominante en la mayoría de equipos presentados. Cabe recordar, sin embargo, que este aumento del número de hileras no implica el abandono de las aplicaciones 'cara por cara' requisito indispensable para la consecución de un tratamiento eficaz.

Este aumento del número de hileras tratadas conlleva a un crecimiento notable de la estructura de los equipos, especialmente los que envuelven completamente la vegetación, de ahí la implantación en el sector de sistemas de estabilidad de barras, propios o característicos hasta hace poco de los pulverizadores para cultivos bajos.

En cuanto a aspectos medioambientales y de seguridad, se observa la práctica desaparición de la fibra de vidrio en los depósitos y la presencia cada vez más abundante de depósitos auxiliares para el lavado de manos y del equipo en sí.

Una novedad fue el pulverizador neumático presentado por Paris, empresa perteneciente al Grupo Kverneland, que incorpora un doble circuito

de presión, con depósitos independientes, para la realización simultánea de tratamientos generales a toda la vegetación y tratamientos localizados a la zona del racimo, con condiciones de aplicación distintas pero simultáneas.

**Vendimiadoras.** Ubicadas en el pabellón de nueva construcción, las vendimiadoras, máquina estrella por su espectacularidad y dimensiones, han copado en este certamen los primeros premios del Concurso de Novedades Técnicas.

Así la Medalla de Oro fue otorgada a Pellenc por la transmisión permanente integral (TPI), un nuevo sistema de transmisión hidrostática capaz de mantener constante las pérdidas de recorrido producidas por resbalamiento en cada una de las ruedas, gracias a un sistema de control electrónico del caudal de aceite, modificado en función del ángulo de dirección de la rueda y de la señal emitida por los sensores con los que se equipa cada una de ellas.

La Medalla de Plata correspondió también a una vendimiadora, en este caso de Gregoire, otra de las empresas del Grupo Kverneland. Gregoire, en colaboración con Lagarde, ha desarrollado un sistema de pilotado automático de la máquina consistente en la



emisión de un campo electromagnético alrededor de los alambres de tutorado de la vegetación, perfectamente

**La exposición brinda una oportunidad para conocer las novedades y tendencias en el sector vitivinícola**

simétrico a ambos lados y con unos cuantos metros de longitud por delante y por detrás de la máquina, independientemente de la velocidad de

avance de la misma, lo cual permite al conductor el mantenimiento de la atención en el ajuste y control de otro tipo de parámetros durante el proceso de la vendimia, sin preocuparse del mantenimiento del rumbo de la máquina. Este sistema permite su implementación en otro tipo de máquinas como chasis porta-aperos, ampliando de este modo el tipo de operaciones en las que se puede utilizar.

La tendencia general en este tipo de máquinas es la de ofrecer el máximo número de modelos con características diferenciales entre sí capaces de adaptarse a todo tipo de vegetaciones, marcos de plantación, alturas, etc. Por otra parte, continúa el desarrollo de equipos y sistemas informáticos enmarcados dentro de lo que se ha venido en llamar 'viticultura de precisión', incorporando sensores que permitan la realización de mapas de rendimiento, captadores de la señal GPS, etc.

**A MODO DE CONCLUSIÓN**

Este nuevo modelo de viticultura continúa su progresión con la extensión de la trazabilidad y la compatibilidad de programas y sistemas informáticos. Ello tiene como consecuencia una progresión de sistemas informáticos aglutinadores y gestores de toda la información. Informar, informarse, enseñar, justificar... son los términos más ampliamente utilizados. La posibilidad de ejercer el control y seguimiento total desde la aplicación de fitosanitarios, por ejemplo, hasta el embotellado, garantiza unos niveles altos de seguridad y calidad en el proceso.

A pesar de las horas bajas que está viviendo el sector vitivinícola, especialmente si se comparan con las recientes épocas de bonanza, se observa en este tipo de certámenes una gran afluencia de público, la mayoría profesional (con un porcentaje muy elevado de viticultores) y un gran potencial económico del sector en general. ■

