vinetur

John Deere impulsa la agricultura de bajas y nulas emisiones en Agritechnica 2025

La compañía avanza soluciones sostenibles: motores con biocombustibles, diésel renovable y electrificación, incluyendo el tractor E-Power cero emisiones.

miércoles 26 de noviembre de 2025

ESCRITO POR ALFONSO GARRIDO



En el marco de Agritechnica 2025, John Deere, el líder mundial de maquinaria, soluciones y tecnología para los profesionales del campo, también ha presentado sus últimos avances tecnológicos de propulsión alternativa, en línea con el compromiso estratégico de la marca de desarrollar soluciones sostenibles de propulsión en todos los segmentos agrícolas.

Estrategia multi-path

John Deere sigue una estrategia multi-path que abarca mejoras constantes en los motores de combustión interna, la integración de combustibles renovables y el desarrollo de sistemas de propulsión electrificados. Un enfoque diversificado para garantizar que cada cliente de la marca puede elegir la solución más adecuada para sus necesidades operativas y, al mismo tiempo, respetar la evolución de los criterios medioambientales y las políticas energéticas.

Biocombustibles

El uso de biocombustibles como el etanol, el biodiésel y el diésel renovable permite una reducción significativa de las emisiones de CO_2 en todos los procesos, desde su extracción hasta su uso final. En este sentido, John Deere está en constante investigación y aplicación de tecnologías avanzadas de combustión para asegurar una compatibilidad y rendimiento de los combustibles.

El biodiésel sigue siendo un componente clave de esta estrategia. Los motores John Deere Stage V, conforme a la normativa de la Unión Europea, admiten mezclas de biodiésel de hasta el 8% (B8). Los motores Final Tier 4/Stage IV y los Interim Tier 4/Stage III B están aprobados para mezclas de hasta 30% (B30). Por su parte, los motores Tier 3/Stage III A y de niveles inferiores pueden funcionar con un 100% de biodiésel (B100). Todo el biodiésel utilizado debe cumplir las normativas ASTM D6751 o EN 14214 para asegurar su calidad y la fiabilidad del motor.

Diésel renovable

El diésel renovable, incluido el aceite vegetal hidrotratado (HVO), constituye otra alternativa viable. Como combustible parafínico, puede usarse tanto en mezcla como al 100% (RD100), sin necesidad de modificaciones en el motor. Los motores John Deere son compatibles con diésel renovable que cumpla las especificaciones ASTM D975, EN 590 o EN 15940. Este tipo de combustible ofrece un alto contenido energético y baja intensidad de carbono, lo que lo convierte en una opción especialmente relevante para los mercados europeos que buscan la descarbonización.

Electrificación

La electrificación constituye otro pilar del porfolio de propulsión alternativa de John Deere. Las necesidades de batería varían considerablemente según la aplicación. Por eso, la marca aprovecha la experiencia de KREISEL Electric para desarrollar los sistemas modulares de baterías de alto rendimiento. Estos sistemas están diseñados para ofrecer una alta densidad energética, mayor autonomía y una integración fluida en la maquinaria agrícola.

La arquitectura flexible de las baterías KREISEL permite soluciones escalables en distintas plataformas de máquinas. Todas ellas incorporan Dynamic Performance Management, una tecnología patentada que utiliza refrigeración por inmersión de celdas y software avanzado para optimizar el rendimiento diario, la vida útil y el desempeño bajo condiciones extremas, cumpliendo o superando los estándares de seguridad del sector.

Prototipo de tractor E-Power

Otra de las innovaciones destacadas en electrificación es el prototipo de tractor E-Power, diseñado para aplicaciones especializadas como los frutales, viñedos, servicios municipales y explotaciones ganaderas. El diseño de este tractor totalmente eléctrico es completamente novedoso, con distintas opciones de capacidad de batería, tipo de cabina y configuración de ejes y neumáticos.

El tractor E-Power ofrece 130 CV continuos y es capaz de realizar las mismas tareas que un tractor diésel convencional. Funciona con cero emisiones y admite hasta cinco baterías KREISEL, permitiendo al agricultor adaptar la autonomía y potencia según sus necesidades.

Además, es compatible con los aperos y los equipos existentes, y proporciona ventajas operativas: potencia instantánea, menor ruido, menor necesidad de mantenimiento y una experiencia de conducción simplificada. La integración con John Deere Operations Center permite controla en remoto el estado de la maquinaria, su funcionamiento, carga de baterías y una toma de decisiones inteligente basada en datos.

Compromiso con una agricultura de bajas emisiones

La estrategia de propulsión alternativa de John Deere está pensada para apoyar la transición hacia una agricultura de bajas emisiones, ofreciendo un rendimiento y fiabilidad similares al diésel. Al proporcionar soluciones técnicas y comercialmente validadas, la marca ayuda a los agricultores y empresarios agrícolas de Europa a cumplir con las exigencias operativas y regulatorias en un entorno energético en rápida transformación.