vinetur

John Deere lanza HarvestLab™ 4000 y la nueva aplicación Manure Sensing

La solución adapta la aplicación de nutrientes al nivel tecnológico de cada explotación, desde la introducción manual de datos hasta la medición en tiempo real

jueves 26 de noviembre de 2026

ESCRITO POR ALFONSO GARRIDO



La nueva generación del sensor de componentes incorpora una conectividad mejorada, mientras que la aplicación Manure Sensing aporta mayor flexibilidad para la aplicación de estiércol basada en nutrientes y la documentación digital.

John Deere amplía su cartera de agricultura de precisión con el lanzamiento de HarvestLab™ 4000 y la nueva aplicación Manure Sensing. Aunque ambos productos responden a diferentes niveles de adopción tecnológica, comparten un objetivo común: ayudar a agricultores y contratistas a conocer mejor los nutrientes del estiércol, aplicarlos y documentarlos de forma más eficaz.

HarvestLab™ 4000 – información sobre cultivos y nutrientes en tiempo real

HarvestLab™ 4000 mantiene el espectrómetro, la fuente de luz, la lente y los componentes de montaje utilizados con HarvestLab™ 3000, ofreciendo el mismo rendimiento de medición. Entre las nuevas características se incluye una conexión Ethernet a la red de la máquina, que permite actualizaciones de software inalámbricas y diagnósticos remotos, así como una carcasa del sensor rediseñada. El uso del sensor en aplicaciones con máquinas, a diferencia del modo estacionario, requiere conexiones Ethernet y CAN.

El sensor HarvestLab™ 4000 permite visualizar la calidad del cultivo y el contenido de nutrientes durante las operaciones en el campo. Es compatible con la medición de forraje, grano y estiércol, lo que permite a los operadores utilizar la información obtenida para la cosecha, el almacenamiento, la planificación de la alimentación y la gestión de nutrientes. Los datos de medición se transfieren directamente a John Deere Operations Center™, creando registros georreferenciados del campo que pueden utilizarse para análisis y planificación futura.



Forraje y grano – calidad medida desde el campo hasta el almacenamiento

Durante la cosecha de forraje, la medición continua de la materia seca y de los componentes del cultivo puede contribuir a la conservación del ensilado, la planificación de las raciones de alimentación y la gestión del campo. Por ejemplo, las mediciones de materia seca de HarvestLab pueden permitir el ajuste automático de la longitud de picado y la dosificación de inoculante en función de la materia seca cuando la picadora de forraje está equipada con las funciones de automatización correspondientes.

Durante la cosecha de grano, la humedad se mide de forma continua en todo el campo en lugar de determinarse a partir de una única muestra por carga. Esto puede ayudar a los operadores a identificar el grano cosechado con una humedad superior a la deseada para el almacenamiento y a dirigir las cargas según corresponda. La información sobre proteínas y aceite también puede contribuir a una comercialización del grano más específica, mientras que los mapas de proteínas y rendimiento proporcionan

información adicional para evaluar el uso del nitrógeno. La eficiencia en el uso del nitrógeno es una base importante para la aplicación de dosis variable y para la planificación de la siguiente campaña.

La medición del estiércol conecta la medición con la aplicación de nutrientes

Cuando se utiliza durante la aplicación de estiércol, el sensor mide en tiempo real el nitrógeno, el fósforo, el potasio y la materia seca. Los sistemas de aplicación compatibles pueden utilizar estas mediciones para ajustar la velocidad o el caudal de acuerdo con un objetivo de nutrientes definido a medida que cambia la composición del estiércol. Sin embargo, la medición en tiempo real no es la única forma de integrar la información sobre nutrientes en el proceso de aplicación.

La nueva aplicación Manure Sensing facilita el acceso

Aquí es donde entra en juego la nueva aplicación Manure Sensing. Estará disponible para todas las pantallas G5, incluidas las que ya están en uso, con la próxima actualización de software prevista para el 24 de noviembre de 2026. La aplicación amplía el acceso a la documentación digital del estiércol para los clientes que desean registrar y gestionar las aplicaciones de nutrientes sin invertir inicialmente en tecnología de sensores.

Los operadores pueden introducir manualmente en la pantalla los valores de nutrientes, incluidos los obtenidos a partir de muestras de laboratorio. Durante la aplicación, el sistema registra tanto el volumen aplicado como la información sobre nutrientes introducida. Estos registros georreferenciados se transfieren automáticamente a John Deere Operations Center™, donde pueden utilizarse para la documentación, la planificación de nutrientes y el análisis.

Dependiendo de la configuración del equipo, la aplicación también puede permitir el control de la velocidad y de la dosis en función de los valores de nutrientes introducidos. El control de velocidad requiere la solución John Deere Tractor Implement Automation en el tractor, mientras que la disponibilidad de las distintas funciones de

automatización depende de la compatibilidad del equipo.



Una transición flexible de valores manuales a mediciones en tiempo real

Los clientes pueden comenzar con valores introducidos manualmente y mantener la opción de añadir posteriormente la medición en tiempo real. Cuando la aplicación se utiliza con un sensor HarvestLab™, los valores de nutrientes pueden medirse continuamente durante la aplicación. Los operadores también pueden aplicar una corrección a los valores medidos de los componentes o anular temporalmente el sensor y trabajar con valores estáticos introducidos manualmente.

«Este enfoque permite a agricultores y contratistas seleccionar el nivel de tecnología de medición del estiércol que mejor se adapte a sus operaciones», afirma Hannah Vennen, Product Specialist, Application & Sensing Technologies de John Deere en Europa. «La nueva aplicación Manure Sensing proporciona un punto de entrada a la documentación digital y a la automatización compatible, mientras que HarvestLab 4000 añade información continua y en tiempo real sobre los cambios en la composición del

estiércol. En ambos casos, el objetivo es convertir la información sobre nutrientes en un registro práctico de las operaciones en el campo y en una mejor base para tomar decisiones sobre la aplicación».