Trelleborg Tires: neumáticos con una elevada carga tecnológica para maquinaria agrícola

A medida que la agricultura global se moderniza en base a actualizar su maquinaria, aspectos como los neumáticos de alta flexión se están convirtiendo en esenciales para el funcionamiento de los tractores, tanto a la hora de mejorar su eficiencia como para proteger el suelo. Exploramos, de la mano de Trelleborg Tires, el delicado equilibrio que se precisa para llegar a una agricultura preparada para el futuro.

Las Naciones Unidas estiman que la población mundial llegará a los 9.700 millones de habitantes en el año 2050, casi 2.000 millones más que en la actualidad. Este enorme incremento está impulsando un repunte sin precedentes en la demanda mundial de alimentos, hasta el punto que el OECD-FAO Agricultural Outlook 2023-2032 proyecta que, en la próxima década, necesitaremos producir 385 millones de toneladas adicionales de comida.

Estas cifras, que equivalen a la producción agrícola de un país como la India cada año, arrojan un desafío monumental para la agricultura: producir suficiente alimento para nutrir al mundo de forma sostenible. Además, este reto se une a diversos objetivos asociados, como aumentar los rendimientos reduciendo el uso de fertilizantes y pesticidas, disminuir el consumo de agua, preservar la biodiversidad y mejorar la calidad de vida en las comunidades rurales.

En consecuencia, los vehículos y maquinaria agrícola son más importantes que nunca para la agricultura, no sólo en clave de su crecimiento en volumen (según FederUnaComa, el número mundial de tractores pasó de poco más de 1,9 millones en 2015 a casi 2,5 millones en 2022), sino también porque, en la actualidad, son más grandes y potentes en nombre de la eficiencia.

De hecho, una maquinaria de mayor tamaño generalmente se traduce en una reducción de los tiempos de trabajo en el campo, un consumo de combustible inferior y un también menor movimiento de los vehículos. Sin embargo, estos avances también conllevan efectos secundarios, como explica Sebastian Barczyk, responsable de marketing de producto agrícola en Trelleborg Tires: “La maquinaria pesada es, sin duda, útil, pero el aumento de potencia conlleva unas cifras de peso mayores, lo que incrementa significativamente el riesgo de compactación del suelo. Este fenómeno puede causar una reducción de los rendimientos de los cultivos o, en casos graves, erosión o daños significativos en el terreno”.

Por fortuna, a medida que la maquinaria agrícola va creciendo en tamaño, se va encontrando la solución a estos desafíos. Hallarla obliga a mirar a la parte inferior de las propias máquinas: unos neumáticos especializados capaces de soportar pesos mayores a las velocidades necesarias a la vez que preservan el suelo.

Neumáticos modernos para problemas agrícolas modernos

A medida que se intensifica la carrera por la producción de alimentos y los agricultores de todo el mundo dependen cada vez menos de la mano de obra, adoptando máquinas agrícolas de mayor tamaño, la demanda de neumáticos especializados está destinada a crecer.

Pero, ¿Qué tipo de neumáticos pueden mejorar la productividad mientras cuidan del entorno agrícola?

Según Barczyk, los fabricantes de neumáticos han propuesto históricamente diversas soluciones para alcanzar el equilibrio, pero hasta ahora nada ha sido más eficaz que los productos de muy alta flexión (VF, por sus siglas en inglés).

Este tipo de neumáticos es capaz de transportar la misma carga que un equivalente radial convencional con un 40% menos de presión de inflado, o transportar un 40% más de carga con la misma presión. Esta capacidad se traduce en menos viajes, lo que equivale a un consumo de combustible inferior, tiempos de trabajo más cortos y, lo más importante, una menor compactación del suelo, y, con ello, un aumento en el rendimiento de los cultivos.

Trelleborg Tires, marca muy implicada desde hace décadas en el campo de la innovación en neumáticos agrícolas, ha implementado con éxito el estándar tecnológico VF en diversos productos. Ahora bien, tal y como enfatiza Barczyk, *“adoptar la tecnología VF no es suficiente para satisfacer las crecientes demandas de la agricultura moderna”.* Este reconocimiento ha impulsado a los fabricantes de neumáticos a desarrollar un enfoque integral en el diseño de sus productos. Además del estándar VF, incorporan una gama de características avanzadas específicas para vehículos y aplicaciones agrícolas.

En el caso de Trelleborg Tires, por ejemplo, Barczyk detalla que *“el neumático TM1000 ProgressiveTraction®, desarrollado específicamente para tractores, cuenta con una banda de rodadura creada para aumentar la potencia de transmisión y la eficiencia operativa de la máquina, al tiempo que minimiza la compactación del suelo gracias a un ‘efecto ala’ que genera el propio diseño del neumático, y que incrementa la superficie de la banda de rodadura disponible”.*

Además, ante un creciente y extensivo uso profesional de la maquinaria de pulverización moderna, Trelleborg Tires también ha creado el TM150. Este modelo se ha diseñado con el objetivo de asegurar una huella entre un 5% y un 8% más grande en comparación con los neumáticos convencionales, lo que equivale a importantes beneficios en materia de rendimiento de los cultivos.

Por último, el Trelleborg TM3000 ha servido al fabricante de neumáticos a modo de respuesta al desafío que planteaban las cosechadoras, que también van creciendo en tamaño y trabajan en entornos cada vez más críticos a causa de los nuevos cultivos y a unas condiciones climáticas cada vez más extremas. La unión de una banda de rodadura de diseño exclusivo y una carcasa avanzada maximizan la capacidad de carga a baja presión, preservando el suelo y sus

componentes orgánicos mientras se limita el daño mecánico por compactación.

El camino a seguir: innovación al servicio de los agricultores

Trelleborg Tires ejemplifica cómo, mientras el futuro de la humanidad depende de la agricultura, los fabricantes de neumáticos apoyan a este sector con una misión propia: buscar soluciones basadas en la innovación con el objetivo final de alimentar a la población y reducir el impacto ambiental del sector primario.

De hecho, la necesidad de neumáticos especializados no dejará de crecer, y sus fabricantes desempeñarán un papel fundamental a la hora de ayudar a los agricultores a hacer frente a los desafíos de hoy y mañana de manera efectiva, brindándoles las elecciones más adecuadas a sus necesidades.

“Los neumáticos agrícolas se están convirtiendo en un componente crucial en las operaciones agrícolas, y estamos plenamente comprometidos para marcar una diferencia sustancial en el rendimiento general, la eficiencia y la sostenibilidad del sector. En este sentido, no deberíamos centrarnos exclusivamente en la baja compactación del suelo, sino también en un mayor respeto al planeta a través de nuestros productos”, concluye Barczyk.