

## PRODUCTO

Madrid, 1 de junio, 2023

### Michelin demostró en Demoagro los beneficios de sus innovadoras soluciones para una agricultura más rentable y sostenible

- Los asistentes a Demoagro 2023 comprobaron la superioridad de las soluciones desarrolladas por Michelin para mejorar la sostenibilidad y la productividad en el sector agrícola
- Mejorar la rentabilidad de las explotaciones agrícolas es posible utilizando neumáticos con tecnología MICHELIN Ultraflex combinados con sistemas de teleinflado PTG
- Michelin también demostró las ventajas en agilidad y alta capacidad para transmitir potencia del sistema de cadenas CAMSO, equipadas en un tractor New Holland T5 Smart Track

Michelin, líder en ofrecer soluciones para la movilidad en la agricultura, demostró en Demoagro 2023, el gran evento dinámico de la maquinaria agrícola que se celebró del 23 al 25 de mayo en la Finca “La Plaza” en Rueda (Valladolid) las prestaciones de los neumáticos agrícolas MICHELIN y la superioridad de la **tecnología MICHELIN Ultraflex**, a través de las distintas demostraciones de prueba. Combinada con el **sistema de teleinflado PTG**, que permite ajustar la presión de los neumáticos de la maquinaria agrícola desde la cabina, la combinación de tecnologías de vanguardia son las siguientes:

- Mayor protección del suelo, ya que permite obtener una huella más grande, lo que protege el suelo de la compactación y la formación de surcos. Además, el aire y el agua penetran más fácilmente, mejorando las condiciones para obtener el mejor rendimiento posible del cultivo.
- Mayor ahorro de carburante, gracias a la mejora de la tracción derivada de la mayor huella al suelo, lo que aumenta notablemente la tracción, reduciendo el patinaje y permitiendo trabajar más deprisa, a la vez que se ahorra carburante.
- Una vida útil resistente y duradera, con flancos reforzados y compuestos de goma específicos hacen que los neumáticos agrícolas con tecnología MICHELIN Ultraflex sean extremadamente fuertes, incluso a bajas presiones.

En Demoagro, Michelin realizó distintas pruebas a pie de campo para demostrar a los agricultores los beneficios de sus soluciones agrícolas.

#### Prueba compactación del terreno con presión alta y presión baja

El análisis de las lasañas obtenidas en esta prueba pone de manifiesto que disponer de neumáticos con la tecnología MICHELIN Ultraflex (MUT) permite trabajar con presiones menores para un mismo peso del vehículo, lo que aumenta la huella en contacto con el suelo, optimizando el reparto de cargas al terreno, reduciendo la compactación del mismo hasta un 15%.

	TEST COMPARATIVO	
	MULTI BIB 650/65R42 Presión estándar	AXIOBIB 2 VF650/65R42 Tecnología MICHELIN Ultraflex
Carga por neumático	4.020 kg	4.020 kg
Presión del neumático	1,5 bar	0,7 bar
Huella al suelo	3.600 mm	5.185 mm
Compactación del terreno	19 cm	16 cm



### Prueba ahorro de carburante con MICHELIN ULTRAFLEX y Teleinflado PTG

En esta prueba de demostración realizada para la prensa durante la primera jornada de la feria se utilizó como vehículo de tiro (delantero) un tractor John Deere 6R 185 equipado con neumáticos MICHELIN AXIOBIB2 VF 650/65R42 con MICHELIN Ultraflex y sistema de teleinflado PTG y un segundo tractor trasero ejerciendo de freno a velocidad constante de 3,54 km/h, en condiciones de terreno seco trabajado con subsolador y posteriormente con chisel a 35 cm de profundidad. Se realizaron dos recorridos idénticos, con distintas presiones de neumáticos.

	Recorrido 1 Presión estándar	Recorrido 2 Presión adaptada a condiciones de trabajo
Presión de trabajo eje del./tras.	1,5 / 1,2 bar	0,8 – 0,6 bar
Tiro constante	4.700 kN	4.700 kN
Consumo	20 l/hectárea	15 l/hectárea

Con los resultados obtenidos en esta demostración<sup>1</sup> se llevó a cabo una simulación para determinar cuál sería el beneficio en términos económicos para un agricultor “ejemplo” al término de la vida útil de los neumáticos. El resultado de la prueba revela que se podría conseguir un **ahorro de carburante del 25%** en trabajos con fuerte par motor. Para la economía del agricultor, realizando el cálculo en base a unas 1.000 horas de trabajo anual (de las cuales alrededor de la mitad se pueden estimar en trabajos con fuerte par motor) y para un consumo estimado del vehículo de 35 l/h (precio del gasóleo: 1€/l), el coste en carburante de las 500 horas anuales estimadas de trabajo de labranza podría ser de 17.500 euros. Considerando el ahorro anual del 25%, y una vida útil estimada del neumático de 5.000 horas, el beneficio anual para el agricultor en estas condiciones podría suponer un importe de 4.375 euros, que ascendería a un total de 21.875 euros en la vida del neumático.

Por otro lado, en base a los estudios realizados por la Universidad británica de Harper Adams, **el rendimiento agronómico puede aumentar hasta un 4%** en función de la técnica de cultivo empleada (laboreo tradicional-conservación o mínimo laboreo). Si tomamos como base una explotación de 100 hectáreas dedicada al cultivo de cebada, con una producción media de 4 toneladas por hectárea y un precio de la cebada de 249 euros/tonelada (precios lonja a 22 de mayo), la producción media anual sería de 99.600 euros. La mejora de hasta un 4% del rendimiento agronómico supondría un ahorro de 3.984 euros anuales o 19.920 euros en los cinco años de duración estimada de los neumáticos.

### **El sistema de cadenas CAMSO: mayor agilidad y alta transmisión de potencia**

En la Parcela Michelin también se pudo ver en acción el sistema de cadenas CAMSO, una solución homologada para el equipamiento en origen del tractor T5 Smart track de New Holland, y desarrollada para tractores de mediana potencia. Esta innovadora solución complementaria al neumático está homologada para circular en carretera a la misma velocidad que el mismo vehículo con neumáticos, y es una adaptación de la tecnología ya implementada anteriormente para vehículos de mayor potencia.

Los sistemas de conversión a oruga de CAMSO, así como los específicos para tractores, aumentan la movilidad y la flotación de la maquinaria para un mejor desplazamiento sobre campos con suelos blandos. De esta forma se consigue minimizar el daño al suelo, ahorrar carburante, maximizar la eficiencia y aumentar la calidad del trabajo, gracias a una mayor agilidad y a la capacidad para transferir la potencia del vehículo al terreno con un menor esfuerzo del motor.

<sup>1</sup> Los resultados se han obtenido con base en un estudio de campo realizado por Michelin en la finca “La Plaza” en Rueda (Valladolid) el 23 de mayo de 2023, a las 17:00h, en base a un estudio interno bajo unas condiciones determinadas, con un tractor John Deere 6R 185 CV, equipado con neumáticos 650/65R42 MICHELIN AXIOBIB 2, tipo de suelo seco y tiro constante 4.700 kN.

Los resultados pueden variar según el suelo y las condiciones climáticas y medioambientales, así como la velocidad, compactación, tipo de terreno y otros factores que afectan al rendimiento del neumático y del tractor y al resultado final.

La presente información no constituye, en ningún caso, una garantía de ahorro y mejora de rentabilidad por parte de Michelin.



En Demoagro, el sistema de cadenas CAMSO demostró sus ventajas para el trabajo a muy baja compactación, siendo capaz de realizar las labores con una transmisión de presión al terreno menor a 0,5 kg/cm<sup>2</sup> -superficie de contacto de 1.275 m<sup>2</sup>, con 450 mm de anchura- y profundizando apenas 4 cm en el terreno, lo que evita la creación de surcos y aguas subterráneas.

### **Una completa gama de neumáticos agrícolas para cualquier necesidad**

Además de las pruebas dinámicas, Michelin exhibió en Demoagro toda su gama de neumáticos agrícolas, exponentes de una tecnología de vanguardia a la hora de transmitir potencia y tracción con la mínima compactación de los suelos y la máxima eficiencia, y que ayudan al agricultor durante todo el ciclo de cultivo, desde la preparación y el tratamiento a la cosecha hasta el transporte.

No faltaron el **nuevo MICHELIN EvoBib**, diseñado para utilizarse con sistemas de teleinflado y caracterizado por su capacidad para evolucionar y transformarse en función de las condiciones de uso para ofrecer las mejores prestaciones tanto en campo como en carretera. En el evento también se mostraron las ventajas de **MICHELIN Axiobib 2**, un neumático VF (Very High Flexion) polivalente con alta capacidad de tracción para tractores de 160 a 550 CV, que permite mejorar el rendimiento agronómico hasta un 4% gracias a la tecnología MICHELIN Ultraflex; y del **MICHELIN SprayBib CFO**, un neumático de muy baja presión con alta capacidad de carga para máquinas de tratamiento autopropulsadas que garantiza la protección de los cultivos.

Completaron la exposición los neumáticos **MICHELIN CerexBib 2**, referencia cuando se trata de satisfacer las necesidades específicas en cuanto a tracción y flotación de las cosechadoras más potentes; los **MICHELIN TrailXbib**, diseñados específicamente para maquinaria remolcada o aperos con ruedas, y que permite a los agricultores equipar todo su convoy con neumáticos con tecnología MICHELIN Ultraflex; y **MICHELIN RoadBib**, la solución de Michelin para tractores con potencias desde 160 CV a más de 400 CV que necesitan neumáticos con altas prestaciones en cuanto a duración y tracción para un uso intensivo en terrenos duros y carretera.

Entre los asistentes a la jornada de pruebas dinámicas en Demoagro, por parte de Michelin España y Portugal se contó con la presencia de José María González Ramírez, Jefe de ventas Agrícola e Ingeniería; Diego Kerstjens, responsable del departamento de Soporte Técnico al Cliente; y Laura Crespo, responsable de Comunicación Comercial. También asistieron José Chueca, Director de Ventas de CAMSO IB, y Pedro Cernuda, como representante del instalador oficial de PTG.



#### **Acerca de Michelin**

Michelin tiene la ambición de mejorar de manera sostenible la movilidad de sus clientes. Líder del sector del neumático, Michelin diseña, fabrica y distribuye los neumáticos más adaptados a las necesidades y a los diferentes usos de sus clientes, así como servicios y soluciones para mejorar la eficacia del transporte. Michelin ofrece igualmente a sus clientes experiencias únicas en sus viajes y desplazamientos. Michelin desarrolla también materiales de alta tecnología para diversas utilidades. Con sede en Clermont-Ferrand (Francia), Michelin está presente en 175 países, emplea a 132.000 personas y dispone de 67 centros de producción que en 2022 han fabricado alrededor de 200 millones de neumáticos ([www.michelin.es](http://www.michelin.es)).

DEPARTAMENTO DE COMUNICACIÓN MICHELIN

[comunicacion-ib@michelin.com](mailto:comunicacion-ib@michelin.com)

[www.michelin.es](http://www.michelin.es)

[@MichelinNews](https://twitter.com/MichelinNews) [@Michelinespana](https://www.facebook.com/Michelinespana) [@Michelinespana](https://www.instagram.com/Michelinespana) [@Michelin](https://www.linkedin.com/company/Michelin)

Ronda de Poniente, 6 – 28760 Tres Cantos – Madrid. ESPAÑA