

## Salón Innov-Agri 2017

### Las innovaciones de Michelin ayudan a los agricultores a proteger los suelos

*Hoy día, el gran desafío para los agricultores radica en producir de manera eficiente y sostenible. Para ello, necesitan maquinarias agrícolas cada vez más eficientes en campos y carreteras. Estas máquinas se utilizan de manera más intensiva, el tiempo que pasan en carreteras a alta velocidad aumenta a medida que los agricultores se esfuerzan por maximizar su eficiencia y productividad, lo que pasa por una mayor protección del suelo.*

Los tractores de potencia mediana o alta han evolucionado mucho en los últimos años. La investigación sobre prestaciones se ha intensificado, así como la necesidad de aumentar el ahorro. Los agricultores buscan aumentar la productividad, al tiempo que reducen sus costes. Este requisito pasa esencialmente por la protección del suelo: en efecto, un suelo menos compactado ayuda a la planta a extraer el agua y los nutrientes necesarios para su buen crecimiento y ofrecer todo su potencial.

El reto de Michelin estriba en equipar estas potentes máquinas de alta tecnología con neumáticos que mejoren su potencia útil, su eficiencia agronómica y su rendimiento, protegiendo, a la vez, el suelo y reduciendo el consumo de carburante. Durante la pasada edición del salón Innov-Agri 2017, Michelin ha presentado dos productos que cumplen estas exigencias: el neumático MICHELIN EVOBIB, medalla de oro en SIMA 2017, y el MICHELIN AXIOBIB 2.

Podría decirse que es la "3ª generación" de neumáticos, tras las tecnologías radial y MICHELIN Ultraflex, el MICHELIN EVOBIB es un neumático evolutivo, un "2 en 1" cuya forma y huella al suelo se adapta a las necesidades del agricultor. A una muy baja presión, la huella aumenta para reducir la compactación del suelo y aumentar la tracción. A presión más alta, el neumático se transforma de modo que solo la parte central entra en contacto con el suelo, generando ahorros de carburante, mayor seguridad y una conducción más suave y sin vibraciones.

MICHELIN EVOBIB también comparte con el MICHELIN AXIOBIB 2 la reconocida tecnología MICHELIN Ultraflex. Este último neumático ofrece la mejor capacidad de carga del mercado en su categoría, muy baja presión al suelo y un muy alto nivel de tracción en el campo.

## MICHELIN EVOBIB – Reconcilia la carretera y el campo

Calificado como “motor de cambio”, el MICHELIN EvoBib ha sido galardonado con la medalla de oro a la Innovación en el SIMA 2017. Se trata de un neumático evolutivo, un neumático "2 en 1" cuya forma y huella se adaptan a las necesidades del agricultor, para proporcionar un mejor respeto al suelo.

La ventaja del neumático MICHELIN EVOBIB es que ofrece dos tamaños de superficie de contacto: uno a presión alta para uso en carretera y otro a muy baja presión para uso en el campo. Esta funcionalidad es posible gracias al "efecto bisagra" integrado en el neumático. A baja presión (menos de 1,2 bar), este diseño innovador permite a la banda de rodadura desplegarse, doblando los tacos del hombro hacia abajo, hasta que apoyan en el suelo. Gracias a este mecanismo, la huella del neumático aumenta en más de un 20 %, no solo en anchura, sino también en longitud, lo que mejora la tracción y reduce enormemente la compactación del suelo con un reparto más uniforme de la carga.



BAJA PRESIÓN      ALTA PRESIÓN  
**Huella aumentada en un 20 %, a lo ancho y a lo largo**

Con el nuevo MICHELIN EVOBIB, la diferencia de la capacidad de tracción demostrada es +20 CV útiles\* en los campos. La potencia útil constatada generalmente en los campos es de 160 CV para una potencia motor dada de 300 CV. Esto permite al agricultor utilizar nueve cuerpos en su arado\*\* en lugar de ocho, ayudándose así de un cuerpo extra. Esto representa también un día de trabajo menos para un área de arado de 160 hectáreas, por ejemplo\*, al tiempo que se protege el suelo.

La gama comprende dos dimensiones:

MICHELIN EvoBib VF 710/70 R 42 Trasero

MICHELIN EvoBib VF 600/70 R 30 Delantero

\* Este resultado se ha calculado para un tractor de 300 CV con el 10 % de patinaje (tasa conocida para ofrecer la mejor eficiencia) comparando un MICHELIN EVOBIB VF710/70R42 0,6b con un MICHELIN AXIOBIB IF710/70R42 a 0,9b.

\*\* Ejemplo usando un arado de 18 pulgadas a una velocidad de 6 km/h a 30 cm de profundidad en suelo limoso (frecuente en regiones de grandes cultivos).

Fuentes: datos internos y libro "Tractor: del motor al esfuerzo de tracción", de André ABADIA, editorial Matériel Agricole, sept. 2014.



## MICHELIN AXIOBIB 2 – La mejor oferta del mercado para proteger los suelos

La gama MICHELIN VF AXIOBIB 2 está diseñada para tractores de media y alta potencia, que han evolucionado considerablemente, con unos usos más intensivos, mayor presión en la búsqueda de rendimiento y más necesidad de realizar ahorros. Estas exigencias pasan principalmente por la protección del suelo, para lo cual MICHELIN AXIOBIB 2 es la mejor oferta del mercado.

La gama MICHELIN VF AXIOBIB 2 proporciona estas prestaciones gracias a la combinación de tres innovaciones clave: la mejor capacidad de carga del mercado en su categoría, un alto rendimiento en tracción a baja presión en el campo y la plena compatibilidad con los sistemas de teleinflado.

### I. La mejor capacidad de carga del mercado de su categoría

Comparado con cualquiera de sus competidores, el MICHELIN AXIOBIB 2 posee los índices de carga más ventajosos. Las máquinas equipadas con estos neumáticos VF (Very High Flexion) podrán soportar una mayor carga de trabajo o trabajar a presiones aún más bajas, preservando al mismo tiempo los suelos, ya que estos neumáticos también se benefician de la tecnología MICHELIN Ultraflex.

### II. Un contacto con el suelo revisado para altas prestaciones de tracción en los campos

La gama MICHELIN AXIOBIB 2 ofrece una huella al suelo aumentada, lo que garantiza un mejor contacto y un área más grande: hasta + 19 %\* de superficie. Esta ventaja permite mejorar sus prestaciones de tracción, hasta + 35 %\*. La ganancia final representa un beneficio del 7 %\* de productividad para el agricultor.

### III. Compatible con los sistemas de teleinflado (y marcaje NRO)

Gracias al teleinflado, el agricultor puede utilizar toda la amplitud de la curva de presión del neumático para obtener el mejor rendimiento, independientemente de las condiciones de uso, tanto en carretera como en los campos. La gama MICHELIN AXIOBIB 2 permite un escalamiento de presión pudiendo descender hasta 0,6b en el campo, y subir a 2b en carretera, otra exclusividad de Michelin.

Además, los neumáticos MICHELIN AXIOBIB 2 1,95 m no solo cumplen la norma experimental registrada por la Organización Técnica Europea del Neumático y la Rueda (*ETRTO, European Tyre and Rim Technical Organization*), sino que también se benefician del marcaje *Narrow Rim Option (NRO)*. Este marcaje permite el uso de una anchura de llanta inferior a la normalmente autorizada por las normas ETRTO para los neumáticos IF o VF de la misma dimensión, lo que multiplica las posibilidades de uso de los neumáticos, adaptables especialmente a los tractores ya presentes en las explotaciones.

Especialmente diseñado para los trabajos pesados de labranza y para transporte, este neumático tiene dos pares de dimensiones, el segundo está específicamente dedicado para el arado en línea:

MICHELIN AXIOBIB 2 VF 540/65 R30 158D/155E TL

MICHELIN AXIOBIB 2 VF 650/65 R42 174D/171E TL

MICHELIN AXIOBIB 2 VF 620/75 R30 172D/169E TL - arado en línea

MICHELIN AXIOBIB 2 VF 650/85 R42 183D/180E TL - arado en línea



\* Test interno de junio de 2016 realizado en comparación con un neumático estándar actual del mercado.

## Michelin presenta su nuevo neumático ROADBIB

Michelin ha presentado en Innov-Agri su neumático más reciente: el MICHELIN ROADBIB. Este neumático, codiseñado con los fabricantes de tractores, se dirige a un segmento aún inexplorado del mercado. Se trata de la primera solución para el mercado de tractores de más de 200 CV, desarrollado específicamente para su uso intensivo en carretera y requieren de altas prestaciones de tracción y duración.

Las flotas de tractores de gran potencia pasan el 50 % de su tiempo en carretera, lo que equivale al 80 % de la distancia que recorren y, además, con mucha frecuencia, este tipo de tractores llevan acoplado un remolque pesado. La gama dimensional del MICHELIN ROADBIB está específicamente adaptada a este uso intensivo en carretera. El reto para los técnicos de I+D de Michelin consistía en proponer una solución adaptada a carreteras de suelo duro y agresivo, que ofreciese altas prestaciones en duración y tracción, pero que, además, no comprometiese el uso sobre los suelos blandos de los campos.

El MICHELIN ROADBIB incorpora una banda de rodadura revolucionaria que desafía los diseños tradicionales de los neumáticos agrícolas. Está compuesta por 52 bloques que maximizan la tracción, combinados con una parte central en forma de columna vertebral. De este modo, se consigue que el 40 % de la goma esté en contacto con el suelo\*, es decir, un 60 % más de huella con respecto a un neumático tradicional. Además, el MICHELIN ROADBIB proporciona un alto nivel de confort y un aumento en la duración del 25 %\*. Así, por ejemplo, mientras un neumático agrícola convencional tiene una duración de 4.000 horas, el nuevo MICHELIN ROADBIB puede alcanzar las 5.000 horas.

Especialmente diseñado para un uso intensivo en la carretera, y con una duración mucho mayor que los neumáticos agrícolas tradicionales, esta nueva y audaz solución ofrece a las explotaciones agrarias un conjunto de prestaciones válidas a lo largo de la vida del neumático, beneficiándose de una reducción de los costes.

Presentado en Innov-Agri 2017, el neumático MICHELIN ROADBIB estará disponible en el primer trimestre de 2018 en la dimensión 600/70R30 para el delantero y 710/70R42 para el trasero.

## MICHELIN y LIMAGRAIN luchan contra la sequía

En Europa, la sequía pone a los agricultores en dificultades. Michelin y Limagrain, que han desarrollado productos para mejorar la retención de agua en el suelo y resistir la sequía, aprovechan ahora la oportunidad para trabajar juntos y colaborar en eventos promocionales.

Michelin ha desarrollado la tecnología MICHELIN Ultraflex, una tecnología innovadora para neumáticos de baja presión que limita la compactación del suelo, mejora la tracción y baja el consumo de carburante. Esta menor compactación también permite disminuir el efecto de las rodadas, lo que reduce las escorrentías, mejora la protección del suelo y aumenta la absorción de agua en los campos. Todos estos factores contribuyen a incrementar el rendimiento de los cultivos y los ingresos agrícolas.

---

\* Test realizado en 2016 y 2017 por Michelin en Ladoux, en comparación con el neumático MICHELIN MACHXBIB.



Por su parte, Limagrain Europe ha creado Hydraneo, un concepto único para gestionar la sequía. Hydraneo propone una respuesta global a la gestión de la sequía por el diagnóstico de los principales factores de riesgo asociados a este fenómeno meteorológico que amenaza las explotaciones (riesgos genéticos, relacionados con el clima, con el terreno o con las prácticas agronómicas, etc). Este concepto también permite formular recomendaciones agronómicas para reducir el riesgo de sequía o proponer semillas resistentes a la sequía.

Innov-Agri 2017 ha sido la primera ocasión para presentar este enfoque común, que debería resultar en una mejor resistencia a la sequía y mayor retención de agua en los suelos. Michelin y Limagrain ayudarán a la comunidad agrícola, contribuyendo a la mejora de su rendimiento y de su productividad.

*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 su movilidad. Michelin ofrece igualmente a sus clientes experiencias únicas en sus viajes y desplazamientos. Michelin desarrolla también materiales de alta tecnología para la industria en torno a la movilidad. Con sede en Clermont-Ferrand (Francia), Michelin está presente en 170 países, emplea a 111.700 personas y dispone de 68 centros de producción en 17 países que en 2016 han fabricado 187 millones de neumáticos. ([www.michelin.es](http://www.michelin.es)).*

#### DEPARTAMENTO DE COMUNICACIÓN

Avda. de Los Encuartes, 19  
28760 Tres Cantos – Madrid – ESPAÑA  
Tel: 0034 914 105 167 – Fax: 0034 914 105 293

