

LOS NEUMÁTICOS MICHELIN SERÁN 100% SOSTENIBLES EN 2050

**EN EL AÑO 2050, LOS NEUMÁTICOS MICHELIN SE FABRICARÁN
ÍNTEGRAMENTE A PARTIR DE MATERIALES RENOVABLES, RECICLADOS,
BIOMASA Y OTROS MATERIALES SOSTENIBLES**

El Grupo Michelin se compromete a que sus neumáticos sean 100% sostenibles para el año 2050. Para cumplir este objetivo se basará en el concepto VISION presentado en 2017, un prototipo de neumático sin aire, conectado, recargable y ecológico.

En la actualidad, los neumáticos fabricados por Michelin ya contienen cerca de un 30%* de materias primas naturales, recicladas o sostenibles.

Un neumático Michelin es un producto de alta tecnología compuesto por más de 200 ingredientes. El elemento principal es el caucho natural, pero también encontramos caucho sintético, metal, fibras y otros componentes que refuerzan la estructura, como el negro de carbono, la sílice o los plastificantes (resinas). Combinados de la forma ideal, estos materiales interactúan para ofrecer el equilibrio óptimo entre prestaciones, facilidad de conducción y seguridad, al tiempo que reducen el impacto medioambiental del neumático.

La receta de Michelin para lograr un neumático 100% sostenible

-Link al vídeo en Youtube: <https://youtu.be/w23xdg2yLH8>

-Link a web Michelin Materiales Sostenibles: <https://www.michelin.es/michelin-materiales-sostenibles>

Un objetivo que se está cumpliendo con una potente capacidad de I+D...

Los conocimientos de Michelin en tecnología de materiales se deben a la fortaleza de sus capacidades de I+D, que se sustentan en las más de 6.000 personas que trabajan en siete centros de investigación y desarrollo en todo el mundo, y que dominan 350 áreas de especialización. El compromiso de estos ingenieros, investigadores, químicos y desarrolladores ha dado lugar a la presentación de 10.000 patentes que abarcan el diseño y la fabricación de los neumáticos. Todos ellos se esfuerzan día a día para encontrar las recetas que mejoren la seguridad, la duración, la manejabilidad y otras prestaciones de los neumáticos, al tiempo que contribuyen al objetivo de lograr que sean 100% sostenibles en 2050.

... y a través de acuerdos con empresas innovadoras

Michelin también es consciente de que la velocidad y la naturaleza de la innovación requiere de nuevas formas de cooperación. Para ello se han establecido acuerdos con empresas y startups innovadoras cuyos avances ofrecen perspectivas ilimitadas. Las tecnologías desarrolladas van mucho más allá del mundo del neumático, lo que permitirá su aplicación en otras industrias que se beneficiarían igualmente de la utilización de materias primas recuperadas e infinitamente

reutilizables. Estas tecnologías también permitirán reciclar el poliestireno y recuperar el negro de carbón o el aceite de pirólisis de los neumáticos usados.

Axens e IFP Energies Nouvelles, las dos empresas que lideran el proyecto **BioButterfly**, trabajan con Michelin desde 2019 en la producción de butadieno** de origen vegetal para sustituir al butadieno obtenido del petróleo. Utilizando la biomasa procedente de madera, cascarilla de arroz, hojas, tallos de maíz y otros residuos vegetales, se podrían incorporar al proceso de fabricación de los neumáticos Michelin hasta 4,2 millones de toneladas de virutas o astillas de madera cada año.

El acuerdo entre Michelin y La empresa canadiense **Pirowave**, firmado en noviembre de 2020, permite producir estireno reciclado a partir del plástico que se encuentra en envases, como por ejemplo las tarrinas de yogur, bandejas alimentarias o paneles aislantes. El estireno es un monómero utilizado para la fabricación de poliestireno, y también para producir caucho sintético, usado en la fabricación de neumáticos y una amplia variedad de productos de consumo. Con el tiempo, cada año podrían reciclarse el equivalente a 42.000 millones de envases de yogur para obtener materia prima para la fabricación de neumáticos Michelin.

El revolucionario proceso desarrollado por la startup francesa **Carbios**, que se implementará en una fábrica de Michelin a partir de otoño de este mismo año, utiliza enzimas para deconstruir los residuos de plástico PET*** en sus monómeros puros originales, de forma que puedan recuperarse y reutilizarse infinitamente para fabricar nuevos plásticos PET. Uno de estos plásticos recuperados es el hilo de poliéster utilizado en la fabricación de neumáticos. Alrededor de 4.000 millones de botellas de plástico podrían reciclarse anualmente para fabricar neumáticos Michelin.

Por último, Michelin anunció en febrero de 2021 que pondrá en marcha la construcción de su primera planta de reciclaje integral de neumáticos en una empresa conjunta con la sociedad **Enviro**. Esta compañía sueca ha desarrollado y patentado una tecnología especial para recuperar el negro de carbón, el aceite de pirólisis, el acero, el gas y otros materiales en el proceso de reciclado de los neumáticos usados. Esto permitirá reciclar la totalidad de cada neumático al final de su vida útil, y reutilizar el material en distintos procesos de producción basados en el caucho.

Michelin también apoya la economía circular, como demuestra su participación en el consorcio europeo **BlackCycle**. Este proyecto, coordinado por el grupo Michelin y financiado por la Unión Europea, reúne a 13 entidades del sector público y privado, cuatro de ellas españolas, para diseñar procesos de producción de neumáticos nuevos a partir de neumáticos fuera de uso.

* En 2020, el 28% de las materias primas utilizados en los neumáticos fabricados por el grupo Michelin eran sostenibles

** El butadieno es uno de los componentes del caucho sintético utilizado para fabricar neumáticos

*** El tereftalato de polietileno (PET) es actualmente un plástico derivado del petróleo, ya que sus dos monómeros, el etilenglicol y el ácido tereftálico, proceden del petróleo. Se utiliza para fabricar una de las principales fibras de poliéster utilizadas en los refuerzos de los neumáticos

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 170 países, emplea a más de 123.600 personas y dispone de 71 centros de producción de neumáticos que en 2020 han fabricado 170 millones de neumáticos (www.michelin.es).