

Madrid, 19 de diciembre, 2023

Michelin, el CNRS y la Universidad Clermont Auvergne unen sus fuerzas para estudiar el proceso de degradación asociado al uso de los neumáticos

- Michelin, el CNRS y la Universidad Clermont Auvergne combinan su experiencia y conocimientos en el nuevo laboratorio conjunto de investigación BioDLab
- El laboratorio se centrará en el estudio del proceso de degradación asociado al uso de los neumáticos
- El objetivo es lograr que las partículas resultantes del contacto entre el neumático y la carretera sean bioasimilables

Michelin, el CNRS y la Universidad de Clermont Auvergne inauguraron el pasado 6 de diciembre el laboratorio conjunto de investigación “BioDLab”, dedicado al estudio de la degradación y biodegradación del caucho de los neumáticos. El objetivo es comprender mejor el proceso de degradación asociado al uso de los neumáticos y desarrollar soluciones técnicas a los problemas medioambientales que plantean las partículas de desgaste resultantes del contacto entre la carretera y el neumático.

La misión del laboratorio de investigación, que tendrá una duración de 4 años, es desarrollar herramientas que permitan identificar soluciones concretas para que las partículas de desgaste sean bioasimilables por el medio ambiente.

Para garantizar la seguridad de los automovilistas, los neumáticos deben proporcionar un alto nivel de adherencia a la carretera, lo que provoca una erosión que genera partículas de desgaste. Estas partículas forman una mezcla compleja de la que quedan por descubrir numerosos fenómenos químicos, especialmente en lo que se refiere a su evolución en el tiempo al exponerse al sol y al agua.

En la interfaz entre el estudio de los materiales, la química y la microbiología, esta nueva colaboración entre el CNRS, Michelin y la UCA pretende desarrollar métodos para evaluar la degradación de los elastómeros, un componente esencial de los neumáticos, y generar un análisis detallado que permita comprender los mecanismos implicados.

De forma más detallada, la investigación se centrará en el acoplamiento entre la degradación del caucho de los neumáticos -también conocido como elastómeros de dieno- mediante un proceso foto y termoquímico, y su biodegradación mediante microorganismos o también mediante enzimas¹. Se desarrollarán métodos para evaluar los distintos procesos de degradación, y un análisis detallado permitirán comprender mejor las reacciones fisicoquímicas en juego.

En esta colaboración participarán una veintena de miembros del Instituto de Química de Clermont-Ferrand (Universidad de Clermont Auvergne/CNRS) y una decena de empleados del Departamento de Operaciones de Investigación y Desarrollo de Michelin.



“El CNRS está encantado con la creación de este nuevo laboratorio conjunto con Michelin, que ofrece un marco estructurado y duradero para explorar conjuntamente el impacto medioambiental de los neumáticos, un reto común. Michelin es uno de los principales socios industriales de nuestra organización, con nueve estructuras conjuntas de investigación en funcionamiento y numerosas colaboraciones de investigación sobre temas científicos compartidos”, afirma Jean-Luc Moullet, Director General de Innovación del CNRS.

El CNRS fomenta la creación de laboratorios asociados con empresas para hacer avanzar la investigación y afrontar junto a ellas los retos de la sociedad. La organización cuenta con más de 260 laboratorios de investigación asociados activos.

“Estamos encantados de colaborar una vez más con el CNRS y la Universidad Clermont Auvergne en un nuevo y ambicioso campo de investigación. Este laboratorio sobre partículas de desgaste ilustra el fuerte compromiso por parte del Grupo. Tener en cuenta el impacto medioambiental de sus actividades forma parte de la estrategia de Michelin. Desde hace varios años, el Grupo se ha comprometido a reducir la abrasión de sus neumáticos, apoyándose en su experiencia en materiales y en una estrategia de diseño centrada históricamente en la optimización del uso de materiales. Esta política nos ha permitido reducir las emisiones de desgaste de nuestros neumáticos en un 5% entre 2015 y 2020. Michelin también es reconocida internacionalmente como líder en duración. Esta posición ha sido confirmada por una reciente prueba realizada por ADAC², la asociación alemana del automóvil (estudio publicado en marzo de 2022) sobre un centenar de neumáticos. Por último, el Grupo siempre ha sido partidario de fijar umbrales reglamentarios de abrasión de los neumáticos para limitar las emisiones de partículas de desgaste en todo el mundo. En este sentido, ha apoyado activamente las recomendaciones de la Comisión Europea (norma Euro 7)”, explica Eric-Philippe Vinesse, Director de Investigación y Desarrollo y miembro del Comité Ejecutivo del Grupo Michelin.

“BioDlab es el tercer laboratorio conjunto creado por Michelin y la Universidad de Clermont Auvergne, y el segundo en el que participa el Instituto de Química de Clermont Ferrand (ICCF). La Universidad de Clermont Auvergne está muy satisfecha con este nuevo acuerdo, cuya creación es fruto de una ambiciosa política de colaboración entre nuestros laboratorios y el mundo empresarial, y Michelin en particular. Esta asociación científica apoyará la producción de materiales innovadores y sostenibles, por lo que se inscribe plenamente en nuestra estrategia científica, cuyo objetivo es ‘diseñar modelos de vida y de producción sostenibles’”, declara Mathias Bernard, Presidente de la UCA.

1 Estas enzimas serán suministradas por el departamento CEA-Jacob de Genoscope,.

2 Véase el estudio: [TO31940 eng. alte Version \(adac.de\)](https://www.adac.de/TO31940_eng_alte_Version).

Acerca del CNRS

El Centro Nacional de Investigación Científica (CNRS) es una de las instituciones públicas de investigación más prestigiosas del mundo. Desde hace más de 80 años, se ha comprometido con la excelencia en la contratación y ha desarrollado una investigación multidisciplinar e interdisciplinar en toda Francia, Europa y el resto del mundo. Orientado hacia el interés público, contribuye al progreso científico, económico, social y cultural de Francia. El CNRS es ante todo 33.000 hombres y mujeres y más de 1.000 laboratorios en su mayoría compartidos con universidades, escuelas y otros organismos de investigación que emplean a más de 120.000 personas y agrupan 200 profesiones que hacen avanzar el conocimiento explorando la vida, la materia, el Universo y el funcionamiento de las sociedades humanas. El estrecho vínculo entre sus actividades de investigación y su transferencia a la sociedad convierte al CNRS en un agente clave de la innovación. La asociación con la industria es la piedra angular de su política de investigación y desarrollo. Esto se consigue a través de más de 200 estructuras conjuntas con la industria y la creación de un centenar de start-ups cada año, lo que demuestra el potencial económico de su investigación. El CNRS hace accesibles sus trabajos de investigación y sus datos; esta puesta en común de conocimientos se dirige a diferentes públicos: comunidades científicas, medios de comunicación, responsables de la toma de decisiones, agentes económicos y público en general (www.cnrs.fr).



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).

Acerca de la UCA

La Universidad Clermont Auvergne cuenta con 36.000 estudiantes y una plantilla de 3.300 empleados. Galardonada con la etiqueta I-SITE (Iniciativas - Ciencia - Innovación - Territorios - Economía) por la Agencia Nacional Francesa de Investigación (ANR), es una de las 17 "Universidades de Excelencia" francesas. Este reconocimiento está respaldado por el proyecto CAP 20-25, que moviliza a todas las estructuras y socios de la institución en torno al tema científico de "concebir modelos de vida y de producción sostenibles". La UCA lleva a cabo una política voluntarista de acercamiento entre sus 47 estructuras de investigación y el mundo socioeconómico. Es una de las instituciones apoyadas por el Ministerio de Enseñanza Superior, Investigación e Innovación para gestionar un polo de innovación universitaria centrado en cinco temas: alimentación y agronomía sostenibles; movilidad, ciudades y producción industrial sostenible; materiales sostenibles y reciclados y combustibles sostenibles; movilidad y salud; e innovación para la gestión de datos masivos. El objetivo es aumentar el impacto económico de la investigación local estimulando las asociaciones público-privadas y la creación de start-ups (www.uca.fr).

DEPARTAMENTO DE COMUNICACIÓN CORPORATIVA

+34 618 525 277

jose.saura-vinssac@michelin.com

www.michelin.es

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

Glorieta de Bibendum nº1 – 47009 Valladolid – ESPAÑA