

PRODUCTO

Madrid, 4 de julio, 2023

El Centro de Experiencias Michelin de Almería: 50 años contribuyendo a la innovación del neumático

- El CEMA, que celebra en 2023 su 50 Aniversario, es uno de los centros de pruebas de neumáticos más relevantes del grupo Michelin a nivel mundial
- Más de 100 km de pistas en las que más de 250 vehículos recorren cada año 20 millones de kilómetros sometiendo a los neumáticos a condiciones extremas
- Ubicado en el Parque Natural Cabo de Gata-Níjar, desde su creación el CEMA también demuestra su compromiso con el entorno y la vida local

En su camino hacia una movilidad sostenible, Michelin evoluciona continuamente las prestaciones del neumático no solo adaptándose a los profundos y continuos cambios que está experimentando la industria, sino también para alcanzar el compromiso marcado por el Grupo de que en 2050, todos sus neumáticos estén fabricados con un 100% de materiales sostenibles, reciclados o de origen biológico, con el objetivo de alcanzar ya el 40% en 2030 y aumentar la eficiencia energética en hasta un 10% en comparación con 2020, sin comprometer las prestaciones.

Para cumplir su hoja de ruta Michelin se basa en su liderazgo tecnológico y su capacidad de innovación, con más de 6.000 expertos dedicados a desarrollar los neumáticos más avanzados y unas inversiones anuales de más de 680 millones de euros en investigación y desarrollo. El Centro de Experiencias Michelin de Almería (CEMA), que este año celebra su 50 aniversario, ilustra a la perfección la capacidad innovadora de Michelin, y actualmente es uno de los centros dedicados a la experimentación e investigación de nuevos productos más importantes del Grupo a nivel mundial.

El CEMA en la actualidad: alta tecnología en plena naturaleza

Ubicado en el cabo de Gata, en una zona con un microclima particular que ofrece el nivel pluviométrico más bajo de Europa (sólo 200 mm de lluvia al año) y unas temperaturas medio altas, el CEMA ofrece las condiciones ideales para desarrollar los programas de pruebas y evaluación a los que se someten los nuevos neumáticos antes de ser lanzados al mercado.

En sus instalaciones, que ocupan una superficie de 4.500 hectáreas y cuentan con una superficie total construida que supera los 60.000 metros cuadrados, el CEMA cuenta un gran complejo de pistas especializadas con más de 100 km de longitud y todo tipo de superficies que se adaptan prácticamente a cualquier condición de uso, en las que un amplio parque de máquinas de rodaje y más de 250 vehículos de todo tipo totalizan cada año cerca de 20 millones de kilómetros de pruebas, que permiten evaluar en condiciones reales las cualidades y las limitaciones de todo tipo de neumáticos en prestaciones tan diversas como la adherencia en distintos tipos de suelo, el confort, la resistencia a las agresiones y al desgaste o su comportamiento ante choques o en situaciones de alta temperatura, entre otras muchas variables.

El CEMA trabajan más de 170 expertos altamente cualificados que disponen de las tecnologías más avanzadas para la captación y tratamiento de los millones de datos que cada día se obtienen de los



ensayos. El centro también cuenta con servicios técnicos específicos, cuyas funciones abarcan desde el establecimiento de la metodología, condiciones y seguimiento de las pruebas, hasta la realización material de los test, así como el diseño y puesta a punto de los equipos mecánicos, electrónicos e informáticos, la instrumentación y análisis de los vehículos o el estudio de trazados y firmes.

Por todo ello, el CEMA es actualmente una pieza clave en el liderazgo del grupo Michelin en investigación, desarrollo y tecnología.

Una historia de progreso basado en la innovación

La ubicación del CEMA en Almería no es fruto de la casualidad. A principios de los años 70 Michelin buscaba unos terrenos adecuados en el sur de Europa para implantar un nuevo centro de pruebas, y el Cabo de Gata reunía las condiciones ideales.

Inaugurado oficialmente el 2 de enero de 1973, inicialmente como un complejo destinado a la experimentación con neumáticos de obra pública y minería, el CEMA contaba en sus primeros meses de actividad con una plantilla de 59 personas, seis vehículos de prueba y una única pista de ensayos de 3,5 km. Con los años, el CEMA ha ido evolucionando, creciendo en instalaciones, plantilla y tecnología, para convertirse en un centro de pruebas de neumáticos referencia a nivel mundial.

Apenas un año después de su puesta en marcha se inició la construcción de nuevas pistas específicas para neumáticos de maquinaria agrícola, a las que se sumaron poco después las instalaciones necesarias para los ensayos de neumáticos de camión. En 1977 ya funcionaba la primera pista para realizar pruebas de forma automática, lo que supuso un gran avance, al permitir utilizar por primera vez vehículos sin conductor. Con el paso de los años, el crecimiento del volumen y del tipo de ensayos lleva parejo el de nuevas infraestructuras, edificios y contrataciones, y es a mediados de los 80 cuando comienzan las pruebas de neumáticos de Turismo, Camioneta y Avión.

En 1982, se inician los análisis no destructivos mediante rayos X y ultrasonidos. Y en 1989 da comienzo una nueva era en la automatización, capacidad y versatilidad de los ensayos, gracias al desarrollo de nuevos prototipos y máquinas de diseño propio. A partir de 1992 las pruebas de rodaje en pista se complementan con ensayos en carreteras públicas para probar neumáticos, tanto de turismo como de camión, en situaciones reales. La década de los 90 finaliza con acontecimientos que ponen de relieve la importancia del CEMA dentro del grupo Michelin, como la presentación a la prensa internacional del innovador proceso de fabricación C3M, o la celebración del centenario de Bibendum, entre otros. En esta década se apuesta fuertemente por la formación, firmando acuerdos con la Escuela de Formación Profesional de Almería para la realización de prácticas de verano.

A principios de los años 2000 comienza en el CEMA el desarrollo de los neumáticos gigantes -más de 4 metros de diámetro y 5,6 toneladas de peso por unidad- para las llantas de 63 pulgadas del CA 797, el dumper más grande del mundo. Otro importante avance tecnológico en esta década es la puesta en marcha de simuladores de alto rendimiento para el desarrollo de neumáticos de camión, a la que sigue en 2015 la llegada del primer brazo robótico y del microscopio electrónico de barrido. En 2020 se ponen en marcha nuevos medios de ensayo, como la rodadora S14 y el dumper D38 (CAT797F).

Comprometidos con el entorno y la vida local

Además de ser una referencia por su capacidad tecnológica, el CEMA tiene como especial característica su ubicación en un entorno único: el Parque Natural Cabo de Gata-Níjar, de enorme importancia biológica y paisajística. De hecho, esta zona del cabo de Gata constituye uno de los espacios naturales más ricos de la Península, y en 1987 fue declarado Parque Natural.



Michelin, consciente de esta situación privilegiada, ha asumido plenamente la responsabilidad que supone trabajar en este entorno, siguiendo uno de sus principios fundamentales como empresa: el respeto al medio ambiente. Por ello, desde el CEMA se realiza una amplia labor de protección y conservación del Parque, llevando a cabo tareas de rehabilitación y de reintroducción de especies protegidas de flora y fauna, y con cuidados especiales para el ejemplar de *Dracaena Draco*, el famoso drago originario de las islas Canarias, que supera ampliamente los 400 años y es uno de los símbolos del centro.

Además, el Grupo mantiene convenios de colaboración con el organismo rector del Parque Natural de Cabo de Gata-Níjar, con las universidades y otras entidades, para la conservación y mejora de este paraje.

Hitos importantes en la historia del CEMA

- **1973:** Inicio de las actividades
- **1975:** Creación de pista de ensayos para neumáticos de tractor y comienzo de pruebas con neumáticos de turismo
- **1976:** Primeros ensayos con neumáticos de camión
- **1978:** Primeras pruebas con vehículos automatizados, sin necesidad de conductor
- **1982:** Empiezan a funcionar las primeras máquinas de laminación, rayos X y ultrasonidos
- **1984:** Colaboración de la empresa en la creación del Parque Natural Cabo de Gata-Níjar
- **1988:** Primeros ensayos con neumáticos de avión
- **1992:** Ensayos en pista del coche solar Spirit Of Biei-Bienne 111
- **1995:** Inicio del alquiler de instalaciones a fabricantes
- **1999:** Declaración de interés público y primeros vehículos dirigidos por sistemas GPS
- **2000:** Desarrollo de los neumáticos para el CAT 797, el dumper más grande del mundo
- **2002:** Certificación como Centro Seguro por AUDELCO
- **2003:** Diseño, construcción y puesta en servicio de simuladores de alto rendimiento para neumáticos de camión
- **2005:** Certificación ISO-14001 de sistema de gestión ambiental
- **2012:** Centro de referencia Michelin en el WBCSD (World Business Council for Sustainable Development)
- **2015:** Llegada del primer brazo robótico y microscopio electrónico de barrido
- **2020:** Nuevos métodos de ensayo: rodadora S14 agrícola y Dumper D38 (CAT797F)
- **2023:** 50 Aniversario del CEMA



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).

DEPARTAMENTO DE COMUNICACIÓN MICHELIN

comunicacion-ib@michelin.com

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