

## **PRODUTO**

Lisboa, 4 de julho de 2023

### **Centro de Experiências Michelin de Almeria: 50 anos a contribuir para a inovação do pneu**

- O CEMA, que celebra em 2023 o seu 50º Aniversário, é um dos centros de testes de pneus mais relevantes do grupo Michelin a nível mundial
- Mais de 100 km de pistas, em que mais de 250 veículos percorrem, todos os anos, 20 milhões de quilómetros, submetendo os pneus a condições extremas
- Situado no Parque Natural Cabo de Gata-Níjar, desde a sua criação, o CEMA também demonstra o seu compromisso com a envolvência e com a vida local

No seu caminho rumo a uma mobilidade sustentável, a Michelin evolui permanentemente a performance do pneu, não só adaptando-se às profundas e contínuas alterações que atravessa a indústria, mas, também, trabalhando para alcançar o compromisso estabelecido pelo Grupo, de que, em 2050, todos os seus pneus sejam fabricados com 100% de materiais sustentáveis, reciclados ou de origem biológica, com o objetivo de atingir já 40% em 2030, e de aumentar a eficiência energética em até 10%, por comparação com 2020, sem comprometer a performance.

Para cumprir o seu plano, a Michelin baseia-se na sua liderança tecnológica e na sua capacidade de inovação, com mais de 6000 especialistas dedicados a desenvolver os pneus mais avançados, e investimentos anuais de mais de 680 milhões de euros em investigação e desenvolvimento. O Centro de Experiências Michelin de Almeria (CEMA), que este ano comemora o seu 50 aniversário, ilustra na perfeição a capacidade de inovação da Michelin, e, atualmente, é um dos mais importantes centros do Grupo, a nível mundial, dedicados à experimentação e investigação de novos produtos.

#### **O CEMA na atualidade: alta tecnologia em plena natureza**

Situado no cabo de Gata, numa zona com um microclima particular, que conta com o nível pluviométrico mais baixo da Europa (apenas 200 mm de chuva por ano), e temperaturas médio-altas, o CEMA oferece as condições ideais para desenvolver os programas de testes e avaliação a que são submetidos os novos pneus antes de serem lançados no mercado.

Nas suas instalações, que ocupam uma superfície de 4500 hectares, e contam com uma superfície total construída que supera os 60 000 metros quadrados, o CEMA possui um grande complexo de pistas especializadas, com mais de 100 km de extensão e todo o tipo de superfícies, que se adaptam a praticamente qualquer condição de utilização, e em que um amplo parque de máquinas de rodagem, e mais de 250 veículos de todo o tipo, totalizam, a cada ano, cerca de 20 milhões de quilómetros de testes, que permitem avaliar, em condições reais, as qualidades e as limitações de todo o tipo de pneus, em desempenhos tão diversos como a aderência em distintos tipos de piso, o conforto, a resistência às agressões e ao desgaste, ou o seu comportamento face a choques, ou em situações de alta temperatura, entre muitas outras variáveis.



No CEMA trabalham mais de 170 especialistas altamente qualificados, que dispõem das tecnologias mais avançadas para a captação e tratamento dos milhões de dados quem, diariamente, são obtidos através dos ensaios. O centro conta, também, com serviços técnicos específicos, cujas funções abarcam desde o estabelecimento da metodologia, ou as condições e seguimento dos testes, até à realização material dos testes, assim como a conceção e afinação dos equipamentos mecânicos, eletrónicos e informáticos, a instrumentação e análise dos veículos, ou o estudo de traçados e pavimentos.

Por tudo isso, o CEMA é, atualmente, uma peça chave para a liderança do grupo Michelin em investigação, desenvolvimento e tecnologia.

### **Una história de progresso baseado na inovação**

A localização do CEMA em Almeria no é fruto do acaso. No início dos anos de 1970, a Michelin procurava terrenos adequados, no sul da Europa, para implantar um novo centro de estes, e o Cabo de Gata reunia as condições ideais.

Inaugurado oficialmente a 2 de janeiro de 1973, inicialmente como um complexo destinado à experimentação com pneus de obras públicas e mineração, o CEMA contava, nos seus primeiros meses de atividade, com um quadro de funcionários de 59 pessoas, seis veículos de testes e uma única pista de ensaios de 3,5 km. Com o passar dos anos, o CEMA foi evoluindo, crescendo em instalações, recursos humanos e tecnologia, para converter-se num centro de testes de pneus referencial a nível mundial.

Apenas um ano depois da sua entrada em funcionamento, iniciou-se a construção de novas pistas específicas para pneus de maquinaria agrícola, a que se somaram, pouco depois, as instalações necessárias para os ensaios de pneus de camião. Em 1977 já funcionava a primeira pista para a realização de testes de forma automática, o que representou um grande avanço, ao permitir utilizar, pela primeira vez, veículos sem condutor. Com o passar dos anos, o crescimento do volume e do tipo de ensaios foi acompanhado de novas infraestruturas, edifícios e contratações, sendo em meados dos anos de 1980 que têm início os testes de pneus de Turismo, Comerciais Ligeiros e Avião.

Em 1982, iniciam-se as análises não destrutivas, através de raios X e ultrassons. E, em 1989, tem início uma nova era na automatização, capacidade e versatilidade dos ensaios, graças ao desenvolvimento de novos protótipos, e de máquinas de design e conceção próprias. A partir de 1992 os testes de rodagem em pista são complementados com ensaios em estradas públicas, para testar pneus, tanto de turismo como de camião, em situações reais. A década de 1990 termina com acontecimentos que destacam a importância do CEMA no seio do grupo Michelin, como a apresentação, à imprensa internacional, do inovador processo de fabricação C3M, ou a celebração do centenário do Bibendum, entre outros. Nesta década aposta-se fortemente na formação, tendo sido assinados acordos com a Escola de Formação Profissional de Almeria para a realização de cursos de verão.

No princípio da década de 2000 tem início no CEMA o desenvolvimento dos pneus gigantes – mais de 4 metros de diâmetro, e de 5,6 toneladas de peso, por unidade – para as jantes de 63 polegadas do CA 797, o maior dumper do mundo. Outro importante avanço tecnológico desta década é a implementação de simuladores de alto rendimento para o desenvolvimento de pneus de camião, a que se segue, em 2015, a chegada do primeiro braço robótico, e do microscópio eletrónico por varrimento. Em 2020 são introduzidos novos meios de ensaio, como a rodadora S14, e o dumper D38 (CAT797F).



## **Comprometido com a envolvimento e com a vida local**

Além de ser uma referência pela sua capacidade tecnológica, o CEMA tem como especial característica a sua localização numa envolvimento única: o Parque Natural Cabo de Gata-Níjar, de enorme importância biológica e paisagística. De facto, esta zona do cabo de Gata constitui um dos espaços naturais mais ricos da Península, e, em 1987, foi declarado Parque Natural.

A Michelin, consciente desta situação privilegiada, assumiu plenamente a responsabilidade que representa trabalhar nesta envolvimento, seguindo um dos seus princípios fundamentais enquanto empresa: o respeito pelo meio ambiente. Por isso, a partir do CEMA, é realizado um vasto trabalho de proteção e conservação Parque, levando-se a cabo tarefas de reabilitação, e de reintrodução de espécies protegidas de flora e fauna, e com cuidados especiais para o exemplar de *Dracaena Draco*, o famoso dragoeiro originário das ilhas Canárias, que supera, largamente, os 400 anos, e é um dos símbolos do centro.

Para mais, o Grupo mantém convênios de colaboração com o organismo gestor do Parque Natural de Cabo de Gata-Níjar, com as universidades, e com outras entidades, para a conservação e melhoria deste local.

## **Marcos importantes na história do CEMA**

- **1973:** Início de las atividades
- **1975:** Criação da pista de ensaios para pneus de trator, e início de testes com pneus de turismo
- **1976:** Primeiros ensaios com pneus de camião
- **1978:** Primeiros testes com veículos automatizados, sem necessidade de condutor
- **1982:** Começam a funcionar as primeiras máquinas de laminação, raios X e ultrassons
- **1984:** Colaboração da empresa na criação do Parque Natural Cabo de Gata-Níjar
- **1988:** Primeiros ensaios com pneus de avião
- **1992:** Ensaios em pista do automóvel solar Spirit Of Biei-Bienne 111
- **1995:** Início do aluguer de instalações a fabricantes
- **1999:** Declaração de interesse público, e primeiros veículos dirigidos por sistemas GPS
- **2000:** Desenvolvimento dos pneus para el o CAT 797, o maior dumper do mundo
- **2002:** Certificação como Centro Seguro pela AUDELCO
- **2003:** Conceção, construção e colocação ao serviço de simuladores de alto rendimento para pneus de camião
- **2005:** Certificação ISO-14001 de sistema de gestão ambiental
- **2012:** Centro de referência Michelin no WBCSD (World Business Council for Sustainable Development)
- **2015:** Chegada do primeiro braço robótico e microscópio eletrónico por varrimento
- **2020:** Novos métodos de ensaio: rodadora S14 agrícola e Dumper D38 (CAT797F)
- **2023:** 50º Aniversário do CEMA



#### **Sobre a Michelin**

A Michelin ambiciona melhorar de forma sustentável a mobilidade dos seus clientes. Líder do sector do pneu, a Michelin concebe, fabrica e distribui os pneus mais adaptados às necessidades e às diferentes utilizações dos seus clientes, assim como serviços e soluções para melhorar a eficácia do transporte. De igual modo, a Michelin oferece aos seus clientes experiências únicas nas suas viagens e deslocações. A Michelin também desenvolve materiais de alta tecnologia para diversas utilizações. Com sede em Clermont-Ferrand (França), a Michelin está presente em 175 países, emprega 132.000 pessoas e dispõe de 67 centros de produção que, em 2022, fabricaram cerca de 173 milhões de pneus ([www.michelin.pt](http://www.michelin.pt)).

DEPARTAMENTO DE COMUNICAÇÃO MICHELIN

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

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

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

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