

## Servicios avanzados de benchmarking del tren motriz (powertrain)

Ofrecemos **servicios avanzados de benchmarking para evaluar el rendimiento de diferentes funcionalidades en vehículos completos, sistemas, y componentes**, de acuerdo con la normativa específica de cada mercado, adaptándonos también a procedimientos personalizados.

Llevamos a cabo una evaluación objetiva y subjetiva para proporcionar datos fiables y valiosos, listos para ser utilizados para la fijación de objetivos y para posicionar el rendimiento del vehículo, el sistema o el componente en comparación con sus competidores, según atributos y KPIs predefinidos.



En IDIADA colaboramos con una gran variedad de clientes, desde generalistas hasta marcas premium, y cubrimos una amplia gama de arquitecturas de línea motriz como **ICE**, **HEV**, **PHEV**, **BEV**, entre otras. Nuestro enfoque se caracteriza por su adaptabilidad y flexibilidad para satisfacer las necesidades específicas de cada cliente y proyecto.

Es fundamental obtener una imagen detallada de los componentes del vehículo y sus características, lo que posteriormente ayudará a identificar sus tecnologías disruptivas y los puntos de instrumentación adecuados para la monitorización de datos durante la ejecución de los diferentes programas de evaluación.

### **Proyectos de benchmarking para vehículos completos:**

Las evaluaciones más solicitadas para los proyectos de benchmarking de vehículos completos incluyen:

- **Análisis del consumo de combustible y de las emisiones:** incluyendo la evaluación del rendimiento del sistema de postratamiento, así como las estrategias del motor para gestionar los contaminantes y reducir el consumo de combustible.
- **Gestión de la energía, simulación y generación de modelos:** supervisión completa del flujo de energía del vehículo para determinar la distribución de la misma y la identificación de los puntos débiles y fuertes, determinando de esta manera las áreas potenciales de mejora y los ajustes objetivo, así como la generación de modelos de simulación para permitir el análisis de sensibilidad a diferentes factores.
- **Prestaciones y conducibilidad:** evaluación prestacional, de conducibilidad y de experiencia de usuario bajo evaluaciones de rendimiento objetivas, subjetivas y funcionales.
- **Gestión térmica:** consiste en la caracterización del sistema de refrigeración para localizar adecuadamente los puntos a instrumentar con mediciones del flujo de aire y del refrigerante que, en combinación con las pruebas dinámicas, permiten una investigación adecuada para determinar las estrategias de gestión térmica, las estrategias de protección del sistema de refrigeración y las temperaturas máximas de los componentes, así como la evaluación del confort del habitáculo.
- **Evaluación de la carga de alta tensión:** evaluaciones de carga de alta potencia con la emulación de viajes largos en condiciones de invierno/verano, que permiten investigar las estrategias de carga y refrigeración del vehículo.
- **Desmontaje de componentes eléctricos:** desmontaje de componentes y preparación de la lista de materiales con información detallada. Permite seguir las tendencias tecnológicas e identificar las tecnologías emergentes. También está disponible el análisis de patentes para características específicas de vehículos eléctricos.

- **Sistemas de transmisión E/E:** evaluación de la respuesta del vehículo en condiciones funcionales, disfuncionales y de fallo, analizando las estrategias de protección del vehículo y la información proporcionada al usuario sobre el mal funcionamiento de los sistemas.

Para todo ello, contamos con un equipo multidisciplinar de expertos que cubren todas las funcionalidades que deben ser evaluadas.

## **Nuestras principales ventajas competitivas:**

- **Más de 20 años de experiencia** realizando proyectos completos de benchmarking
- Proporcionamos un servicio integral de gestión de proyectos que incluye la investigación, el suministro y la logística de las muestras de ensayo
- Nuestra [presencia internacional](#) nos permite realizar campañas de benchmarking para mercados específicos, garantizando datos de gran valor y una evaluación precisa del producto, no solo en España sino también en todo el mundo