Jesús Casanova catedrático de motores térmicos

Ventajas y desventajas de la introducción de motores Euro 6

JESÚS CASANOVA, catedrático de motores térmicos, abordó las consecuencias del uso de motores Euro 6 en las empresas, así como la implicación de esta nueva tecnología que entrará en vigor próximamente en los costes, los consumos, la calidad, la seguridad y el medio ambiente.

Tras explicar cómo impacta el transporte en el medio ambiente desde los puntos de vista de la contaminación, el ruido y el paisaje urbano, habló sobre los contaminantes primarios y secundarios. Las que más afectan son las emisiones de gases de efecto invernadero, los gases contaminantes como el CO, el HC y los NO y NO2 y las partículas sólidas y líquidas.

Incidió en que los vehículos pesados contaminan cada vez menos, pero advirtió sobre los problemas con el sistema de medición de emisiones hasta la normativa Euro 6. Estos son principalmente que la aceleración libre no emite humo en los motores modernos; los vehículos en uso pueden emitir mucho más que en la homologación y la ITV no puede comprobarlo; las emisiones de PM se han reducido en peso reduciendo el tamaño pero aumentando el número; la PM menores de 2,5 µm son muy dañinas para la salud; las emisiones de NOX y las de PM son las más importantes para el medio ambiente; y existe tecnología de postratamiento de gases para reducirlas.

La norma Euro 6 introduce un proceso de homologación mucho más complicado pero añade durabilidad y conformidad de producción



EURO 6

No obstante, la introducción de Euro 6 conllevará medidas positivas al margen de la reducción de emisiones porque homogeniza los ciclos de medida para todo el mundo; incorpora un método de control de emisiones en otros puntos aleatorios (off-cycle); añade un método de control de emisiones de vehículos en uso (con equipos de medida embarcados, PEMS); alarga los periodos de durabilidad; reduce umbral límite de OBD; y obliga a introducir un sensor de NH3.

Expuso las consecuencias de Euro 6 para los vehículos que en resumen se traducen en el peso, el mayor consumo de combustible con DPF, ocupación de un espacio dentro del vehículo, obligación del uso de urea y una mayor probabilidad de deterioro de sensores y sistemas anti-emisiones. Pero teóricamente deben durar más.

En las empresas, se traducirá en efectos como un mayor coste de adquisición que oscilará entre 9.000 y 12.000 euros, más mantenimiento, componentes

> La introducción de Euro 6 conllevará medidas positivas al margen de la reducción de emisiones porque homogeniza los ciclos de medida para todo el mundo

más costosos, mayor cuidado en la calidad del combustible y una mayor durabilidad de los componentes críticos.

Como conclusión, citó que la norma reducirá el impacto medioambiental de los vehículos de transporte, sobre todo en el tráfico urbano. También introduce un proceso de homologación mucho más complicado pero añade durabilidad y conformidad de producción. Afecta al coste de adquisición y exige ser más estrictos en el mantenimiento, pero no afecta a la seguridad.

Perfil, Jesús Casanova

▶Es Doctor Ingeniero Industrial por la Universidad Politécnica de Madrid desde el año 1983.

▶Es también Catedrático de Motores Térmicos en la Escuela Técnica Superior de Ingenieros Industriales, Universidad Politécnica de Madrid desde el año 1998. Imparte asignaturas relativas a los motores térmicos, el impacto ambiental y el ahorro de energía en la producción de energía y en el transporte.

▶Es profesor coordinador de asignatura en el Master de Ingeniería de Automoción de la Universidad Politécnica de Madrid, y forma parte de su Consejo Rector.

▶Ha coordinado diversos proyectos de investigación y desarrollo en relación con emisiones contaminantes, combustibles alternativos y eficiencia energética de motores y vehículos en colaboración con instituciones públicas y privadas en el ámbito nacional e internacional, lo que le ha permitido publicar artículos, capítulos de libros y participar en conferencias sobre estos temas.



Alejandro Moyano, Carles Salas, Walter Herrmann y Jesús Kindelan.