

Estudio del DIMEC: Base del Nuevo Inventario de Emisiones de Gases y Material Particulado en Chile

Los análisis realizados por un equipo del Departamento de Ingeniería Mecánica de nuestra Facultad permitirán identificar las responsabilidades del parque automotor chileno en la emisión de gases contaminantes.



Con el objetivo de crear un inventario de emisiones de gases y material particulado emitido por vehículos livianos y pesados de la Región Metropolitana, el Departamento de Ingeniería Mecánica de la FCFM realizó una serie de mediciones al parque automotor de nuestro país.

Las mediciones fueron realizadas en marzo de 2007 en el contexto de los proyectos "Actualización de factores de emisión para vehículos livianos y medianos" e "Investigación de factores de emisión para vehículos de carga". Éstos fueron solicitados por la Secretaría Interministerial de Plani-

DIMEC cuenta con instrumentación única en América Latina

A partir de este año el Departamento de Ingeniería Mecánica (DIMEC) de la FCFM está equipado con modernos instrumentos de medición, únicos en Latinoamérica, los que están avaluados en alrededor de un millón de dólares.

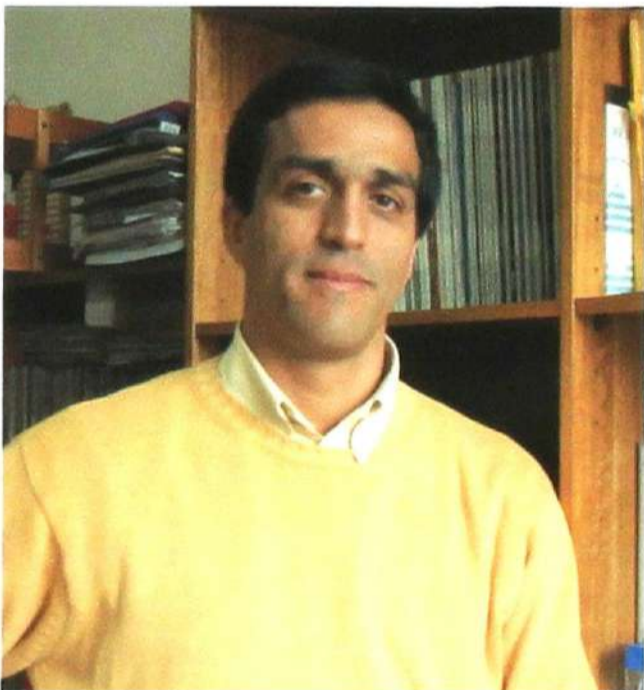
A través de una donación de *Honda Research and Development Americas Inc.* (HR&D), y con el apoyo de la Facultad, el DIMEC recibió un dinamómetro de chasis, un sistema de muestreo a volumen constante y analizadores de gases que permiten la medición de emisiones contaminantes en vehículos livianos, como el monóxido y dióxido de carbono, hidrocarburos totales, metano, óxido de nitrógeno y oxígeno.

El equipamiento fue instalado en el Laboratorio Experimental de Motores (LEM-DIMEC) del Departamento y está disponible para docencia, investigación y prestación de servicios.

Para Mauricio Osses, gestor de la iniciativa, la utilización de estas herramientas significará un gran avance para Chile en el estudio y catastro de las emisiones de gases y partículas provenientes de los vehículos livianos que en la actualidad forman parte del parque automotor de nuestro país. "Estos instrumentos también serán importantes para las empresas automotoras porque no sólo podrán realizar las pruebas de medición antes de solicitar el



certificado de homologación de gases en el Ministerio de Transportes, sino también efectuar testeos de nuevas tecnologías, como las que utilizan los autos híbridos", señaló.



Profesor Mauricio Osses.

ficación de Transporte, SECTRA, dependiente del Ministerio de Planificación, y cuentan con el apoyo de la Comisión Nacional del Medio Ambiente (CONAMA) y del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones.

Los análisis- cuyos resultados se entregarán en agosto próximo- fueron realizados con instrumentos portátiles, capaces de

evaluar cinco gases distintos y material particulado de diferentes tamaños. Las mediciones fueron realizadas por alumnos del DIMEC, tanto de pregrado como postgrado, y estuvieron dirigidos por el académico Mauricio Osses.

Para Nancy Manriquez, encargada de transportes y combustibles de la CONAMA Metropolitana, la elaboración de este proyecto representa un avance no sólo en el catastro de los contaminantes móviles de nuestro país, sino también en las normativas que se implementarán a partir de sus resultados. "Para nosotros la realización de este estudio es fundamental para conocer las emisiones de los vehículos que circulan en la Región Metropolitana. Hasta la fecha siempre hemos utilizado factores teóricos que vienen de modelos europeos, flotas de vehículos que no corresponden a nuestra realidad", afirmó.

Opinión similar es la de Mauricio Osses: "el tema de calidad de aire está influen-

ciado mayormente por los vehículos, por este motivo queremos conocer cuánto emiten los distintos tipos de tecnologías vehiculares y así saber quiénes son los responsables de la mala calidad del aire. ¿Son los de gasolina, con o sin convertidor catalítico, los diesel, buses o camiones? Con esto se determina la responsabilidad de cada sector respecto de la emisión total de gases contaminantes a la atmósfera", afirmó.

LOS ESTUDIOS

El primer estudio correspondió a la medición de vehículos a gasolina, híbridos y a gas natural comprimido; mientras que el segundo contempló la medición de vehículos diesel. Alrededor de 180 vehículos entre ellos 40 camiones y 120 automóviles livianos fueron parte de estos análisis. La muestra se eligió determinando la categoría de los vehículos, los más vendidos por año y los tipos de combustibles utilizados. ❁

Texto: Ana María Sáez C.