

# Laboratorio de doble altura de la Subdirección de Electromecánica

Este laboratorio se utiliza para actividades relacionadas con el desarrollo y pruebas de prototipos, así como para pruebas de materiales compuestos y polímeros. En él hay una sección de doble altura, equipada con una grúa

viajera de tres toneladas, donde se realizan trabajos asociados con el programa de desarrollo de vehículos eléctricos. Es un espacio donde es posible trabajar simultáneamente con dos unidades tipo microbús, y se han reali-

zado investigaciones patrocinadas por CONACYT, DGAPA, COMBA y el GDF.

Cuenta con un dinamómetro de banco de absorción de 75 HP, con el que se pueden realizar pruebas a motores eléctricos o de combustión interna; además tiene un horno para la manufactura de materiales compuestos laminados.

En una parte del laboratorio están instaladas las siguientes máquinas y herramientas: dos tornos, una fresadora, un taladro fresador, una sierra circular, una soldadora eléctrica y otras herramientas varias. Cuenta también con equipo para recarga de baterías y cinco mesas de trabajo. Tiene instalación de energía eléctrica trifásica de 220 voltios y suministro de aire comprimido.

Para realizar pruebas en materiales compuestos y polímeros, se cuenta con un impactómetro de caída libre, dispositivo que se desarrolló con el fin de estudiar la dinámica de la fractura que presentan los materiales compuestos al ser impactados a baja velocidad. El dispositivo se compone de un sistema para colocar diferentes puntas de impacto y sensores, un portamuestras con dos sujetadores circulares con claro de 200 cm<sup>2</sup> y una masa de caída libre mínima de 3.5 kg. Las señales del impacto son acondicionadas, registradas y almacenadas en un osciloscopio de 500 MHz, para ser después analizadas en una PC. ■■

Los responsables de este Laboratorio son el doctor Ricardo Chicurel y el ingeniero Germán Carmona Paredes.

