



Comunicado 255

Ciudad de México, 25 de diciembre de 2019

## CREAN EN EL IPN GO KART AUTOSUSTENTABLE

- **En el Centro de Estudios Científicos y Tecnológicos 2 "Miguel Bernard" crearon un vehículo que crea su propia energía sin emitir contaminantes al medio ambiente**
- **El Secretario de Educación Pública, Esteban Moctezuma, ha señalado que la Nueva Escuela Mexicana impulsa la educación integral de los jóvenes**
- **Los politécnicos lograron el primer lugar en el XXVIII Premio a los Mejores Prototipos del Nivel Medio Superior del IPN**

Con una tecnología avanzada capaz de generar su propia energía, sin emitir contaminantes al medio ambiente, estudiantes del Instituto Politécnico Nacional (IPN), desarrollaron un Go Kart al que le adaptaron un panel solar, vidrios fotovoltaicos y una suspensión regenerativa que lo hace único en su tipo.

El Secretario de Educación Pública, Esteban Moctezuma Barragán, ha señalado que la Nueva Escuela Mexicana impulsa la educación integral de los jóvenes con la finalidad de aprovechar sus habilidades para lograr un México moderno y competitivo, que se pueda introducir con éxito en el mercado internacional.

En tanto el Director General del IPN, Mario Alberto Rodríguez Casas, ha destacado que los proyectos que desarrollan los estudiantes de nivel superior son muestra de la calidad de la formación académica y del potencial en innovación que busca resolver problemas sociales mediante prototipos tecnológicos con impacto social.

El prototipo AT1, creado por la Escudería Axtlán Motors, en el Centro de Estudios Científicos y Tecnológicos (CECyT) 2 "Miguel Bernard", cuenta con suspensión, dirección, sistema de luces y sistema de motorización electrónico. Además cuenta con cuatro baterías de ácido de plomo que alcanzan una tensión eléctrica de 48 volts a 20 amperes, lo que da como resultado hasta 33 kilómetros por hora (km/h), con un peso de 60 kilos.

Bruno Aranda Urquieta, Axel León García, Edgar García Manciano, Joel de Santiago Torres, Jopheth Pérez Juárez, Javier Curiel Alcántara e Iván Sánchez Cortés, trabajaron durante año y medio en el prototipo al que colocaron un chasis de aluminio, además que reforzaron el área del conductor con dos roll bars, basados en el sistema denominado "triángulo de la vida" para protegerlo en caso de accidente.





Los alumnos del sexto semestre de la carrera técnica en Sistemas Automotrices, explicaron que la carga directa del automóvil se realiza por medio del panel solar, hecho de vidrio fotovoltaico y en caso de no haber luz solar, cuenta con otras dos opciones de carga: el sistema de suspensión y el de frenado, ya que toda la energía mecánica que se genera al momento de avanzar se convierte en energía cinética y posteriormente en energía eléctrica, la cual va directo al banco de baterías.

Los jóvenes refirieron que fue posible construir este Go Kart de manera paulatina, ya que en el tercer semestre iniciaron con el estudio de los sistemas de un auto convencional y fue cuando pensaron en realizar una mejora radical para que el vehículo generara su propia energía.

“La siguiente etapa, que fue la implementación de la dirección y sistema de frenos durante el cuarto semestre y en el siguiente curso implementamos el motor e hicimos mejoras en la dirección y los frenos. Durante el sexto semestre pensamos en introducir una tecnología para regenerar por completo la energía del auto sin tener que recargar en algún centro, por eso pensamos en el panel solar”, detallaron.

Resaltaron que la construcción del prototipo, que también fue el tema de sus tesis de nivel técnico, fue posible gracias a las asignaturas de la carrera que los guiaron por todos los sistemas que debía contener el auto como fueron: dirección y suspensión, sistemas de frenos, eléctricos, electrónicos, motorización y transmisiones, entre otros.

Por la innovación en la generación de su propia energía y el diseño original, el prototipo AT1 Regeneración eléctrica sustentable en un Go Kart, los estudiantes del CECyT 2 lograron el primer lugar en la categoría Eléctrica y Electrónica del XXVIII Concurso “Premio a los Mejores Prototipos 2019” del Nivel Medio Superior del IPN.

--o0o--

