Comunicado 278
Ciudad de México, 5 de julio de 2018

# PROPONEN VEHÍCULO ALTERNATIVO DE TRASLADO LOCAL EN EL IPN

- ***Al carecer de motor, no contamina el ambiente y promueve la actividad física***
- ***Con el uso del prototipo Sustentabilidad, Innovación, Biotecnología, Ahorro y Energía (SIBAE), los politécnicos buscan responder a una necesidad accesible de transporte***

Inspirados en las grandes extensiones educativas del Instituto Politécnico Nacional (IPN), como la Unidad Profesional "Adolfo López Mateos", estudiantes del Centro de Estudios Científicos y Tecnológicos (CECyT) 11 "Wilfrido Masseiu", desarrollaron un transporte alternativo ecológico basado en la estructura de una bicicleta, capaz de transformar la energía mecánica en eléctrica y de ese modo cargar dispositivos electrónicos.

Los creadores de SIBAE, nombre del vehículo y sigla de las palabras Sustentabilidad, Innovación, Biotecnología, Ahorro y Energía, plantearon que en las áreas de la Unidad Profesional "Adolfo López Mateos" de Zacatenco, sería de utilidad porque los estudiantes deben recorrer grandes distancias para llegar a tiempo a sus clases.

En la estructura del prototipo, los estudiantes del sexto semestre de la especialidad de Procesos Industriales, utilizaron como base el mecanismo de una bicicleta, un eje central al que conectaron el volante y construyeron un esqueleto de Perfil Tubular Rectangular (PTR), que se usa para armar diversos tipos de armazón para barandales o marcos.

El vehículo de 150 centímetros de largo, 75 de ancho y 120 de alto, utiliza llantas rodada 16 soportadas por chumaceras en la parte trasera, que es donde se encuentra la tracción principal del mecanismo, además tiene dos estrellas unidas por medio de una cadena de un metro de longitud.

"La verdadera innovación del transporte es que cuenta con un dinamo, mejor conocido como alternador, que con ayuda de un puente rectificador transforma la energía directa del pedaleo en energía continua para generar 5 voltios de salida, los necesarios para cargar algún dispositivo electrónico", explicaron los politécnicos.

El alternador dinamo se encuentra conectado a dos imanes colocados en las llantas traseras que con el movimiento mecánico del pedaleo generan la energía suficiente. También tiene una placa metálica y un circuito electrónico con un puerto USB en donde se puede cargar el dispositivo móvil, al tiempo que el usuario también hace ejercicio.

Diana León Arzave, Jesús Parra Guevara, Diana Alvarado Villalba, Andrea Cárdenas Reséndiz, Jesús Cruz Ramírez, Axel Martínez Ortiz, Karen Moreno Espejel y Rodrigo Ayala Morales, Denisse Ramírez Alpízar, Víctor Reyes Hernández y Juan Sánchez Mendoza, son los desarrolladores del dispositivo que presentaron como parte de su Proyecto Aula.

Tuvo una duración de tres meses de investigación y desarrollo, tiempo en el que los jóvenes se organizaron por equipos para estudiar las partes que constituirían su prototipo y diseñar la estructura, los ejes, los sistemas y los materiales que necesitarían para construirlo en los talleres de la unidad académica.

**--o0o--**