



Comunicado 332
Ciudad de México, 19 de agosto 2018

CREA IPN VEHÍCULO ELÉCTRICO MULTIPROPÓSITO SUSTENTABLE PARA LA CDMX

- ***Este prototipo permite a los pasajeros circular en vialidades estrechas***
- ***Funciona con un motor eléctrico de 500 watts, utiliza un banco de cuatro baterías y transporta cargas desde 250 hasta 450 kilogramos***

Para contribuir al medio ambiente y disminuir el tráfico vehicular, alumnos del Instituto Politécnico Nacional (IPN) construyeron un vehículo eléctrico multipropósito, el cual puede circular en vialidades estrechas y utilizarse para todo tipo de actividades, además de generar un ahorro económico.

Eduardo Castillo Juárez, Odón Juárez Rosario y Luis Edgar Mora Ortiz, estudiantes de la Escuela Superior de Ingeniería Mecánica y Eléctrica (ESIME), Unidad Culhuacán, explicaron que este vehículo se creó “porque en la zona que vivimos (sur de la CDMX) las calles son muy angostas, con mucho tránsito y el transporte da un pésimo servicio, además de que son de gasolina”.

Juárez Rosario comentó que desarrollar un vehículo eléctrico para la sustentabilidad en la CDMX nació de ciertos prototipos de triciclos que hay en internet, incorporando un eje de bicicleta, además de poner un motor eléctrico para proponer una nueva alternativa de vehículo para la capital de México.

Los ingenieros en mecánica indicaron que la idea es proporcionar un servicio en aquellas tareas que impliquen mover a una persona o carga a una distancia no mayor a 25 kilómetros en zonas planas para el funcionamiento óptimo del vehículo y con una capacidad máxima de carga de 450 kilogramos.

El vehículo se denomina LEO-01, funciona con un motor eléctrico de 500 watts, el cual transporta cargas mínimas de 250 kilogramos, su velocidad alcanza un máximo de 28 kilómetros por hora con la carga completa de las baterías o para 4 o 5 horas de trayecto.

Se puede controlar fácilmente, como una bicicleta, aunque impulsado por un motor eléctrico, el cual es accionado con la ayuda de un acelerador tipo potenciómetro en el extremo derecho del manubrio.



El automóvil posee un limitador de velocidad, una vez que tiene abordo dos o tres pasajeros la velocidad disminuye a 20 kilómetros por hora. Utiliza un banco de cuatro baterías en serie de 12 volts a 32 amperios hora, sumados da el resultado de 48 volts que requiere el motor para su funcionamiento.

“También tenemos pensado instalar un techo de panel solar, con el cual las baterías se podrán ir recargando”, dijo Mora Ortiz.

El manejo de este transporte se realiza a través del volante delantero de una bicicleta rodada 29. Tiene reversa y una luz para los trayectos nocturnos. La estructura está hecha de acero PTR y tubular. El sistema sirve adecuadamente gracias a un controlador que da soporte al motor de 500 watts.

Con el tiempo se podrá incluir un claxon, tacómetro, indicador de batería, luces, y otros accesorios. “Decidimos usar la rodada 29 porque necesitábamos 36 rayos para que soportara la estructura metálica y que sea liviano”, detalló Castillo Juárez.

--o0o--