



Comunicado 211

Ciudad de México, 11 de mayo de 2018

DESARROLLA IPN CENTRO DE CARGA SOLAR

- *Es un prototipo que por medio de conexión USB permite cargar hasta 20 dispositivos de forma sustentable*
- *El centro de carga es una innovación del CECyT 7 para que su comunidad utilice energía verde*

Para disminuir la energía eléctrica que proviene de la quema de combustibles fósiles que son altamente contaminantes para el medio ambiente, estudiantes del Instituto Politécnico Nacional (IPN) desarrollaron un Centro de Carga Solar que suministra la batería de aparatos móviles y electrónicos a partir de la generación de energías verdes.

El Centro de Carga Solar está integrado por un gabinete pentagonal con 20 puertos USB, dos receptáculos monofásicos y un panel solar de acrílico. El prototipo brinda a los usuarios un medio de abastecimiento de energía autónoma sustentable y de alta capacidad para dispositivos como celular, tableta o laptop.

José Reginaldo López Escobedo, asesor del proyecto, expuso que la idea surgió porque la comunidad del Centro de Estudios Científicos y Tecnológicos (CECyT) 7 "Cuauhtémoc", acude constantemente a la ludoteca donde hay receptáculos para cargar sus aparatos con energía eléctrica, por lo que decidieron desarrollar un prototipo que realizará las mismas funciones pero de una forma sustentable.

Zeltzin Yamileth Gutiérrez Potrero, José Alejandro Muñoz Juárez y Carlos Rafael Sánchez Hernández señalaron que su desarrollo cuenta con un inversor de corriente, una batería de ciclo profundo especial para celdas solares, que admite descargas muy bajas y cargas profundas que recibe del panel solar, el cual alimenta todos los componentes y elementos del prototipo, éste será colocado en el domo de la ludoteca con dirección al sur para mayor aprovechamiento de la radiación.



También tiene un regulador de carga y tres interruptores, los cuales permiten deshabilitar ciertas zonas para que en caso de reparación o mantenimiento al panel se desactiven y no se interrumpa la carga de los dispositivos; la tira multicolor LED y el espejo infinito sirven para mostrar que no se necesita de energía eléctrica contaminante para poder cargar dispositivos electrónicos.

Lo primero que construyeron fue el gabinete a base de lámina de metal inoxidable y perfil pintado R300 o R200 y en la parte inferior tiene una base que eleva la batería para evitar que en épocas de lluvia se llegue a mojar. Para volverlo más autónomo, los jóvenes le implementaron un sensor de movimiento que está en la parte de atrás, el cual permite que cuando una persona se acerque se prendan los leds y el espejo para llamar la atención.

Gutiérrez Potrero detalló que a pesar de que ya existen algunos centros de carga, no ofrecen la sustentabilidad que tiene la innovación politécnica como la celda solar de alta eficiencia que va a garantizar una carga, incluso en días nublados.

Para la realización del centro de carga se formaron equipos de trabajo entre dos grupos del CECyT con el objetivo de que varios estudiantes fueran parte de la creación de este proyecto.

--o0o--