



INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL
COMUNICADO DE PRENSA

COORDINACIÓN DE COMUNICACIÓN SOCIAL

México D.F., 30 de junio de 2015

**CREAN ALUMNOS DEL IPN PLANTA
SOLAR PARA CAPTACIÓN ENERGÉTICA**

- **Es una fuente de energía limpia que genera hasta mil 500 watts al transformar las radiaciones solares en electricidad**

C-148

Ante el hecho de que la energía solar ha cobrado mucha importancia como fuente energética, alumnos del Instituto Politécnico Nacional, crearon una planta que aprovecha la radiación solar y la transforma en electricidad, actualmente el desarrollo ya proporciona la potencia suficiente para la alimentación de luminarias y dispositivos eléctricos.

El prototipo, que simula una higuera, fue creado por estudiantes de la Escuela Superior de Ingeniería Mecánica y Eléctrica (ESIME), Unidad Culhuacán y genera la energía requerida para la iluminación a través de lámparas LED en diversos puntos de esta unidad académica.

En representación del grupo de estudiantes que colaboraron en el proyecto, José Manuel Juárez López, subrayó que la estructura hace referencia a una higuera, por ser este el árbol representativo de la ESIME Culhuacán.

Explicó que esta *Higuera Solar* se compone de seis paneles fotovoltaicos cuyos grados de posicionamiento respecto al sol pueden ser modificados según la época del año con la finalidad de eficientar el proceso de conversión.

Destacó que el proyecto es una fuente alterna y limpia que genera hasta mil 500 watts, por medio de un sistema de captación de radiaciones solares que se transforman en energía eléctrica continua mediante un inversor desarrollado también por los estudiantes.

El proyecto estuvo dirigido por el profesor-investigador de la ESIME Culhuacán Samuel Carman Avendaño, quien aseguró que la importancia del proyecto radica en que la energía solar está considerada como una alternativa relevante puesto que las reservas de combustibles fósiles no son renovables, de ahí que los sistemas solares sean cada vez más baratos, “pues la radiación que el sol nos brinda no tiene costo alguno”.

Detalló que el prototipo se compone de un generador solar que transforma las radiaciones solares en corriente continua a baja tensión; un acumulador que almacena la energía producida por el generador y permite disponer de corriente eléctrica fuera de las horas de luz o días nublados y un regulador de carga, cuya misión es evitar sobrecargas o descargas y asegurar que el sistema trabaje siempre en el punto de máxima eficiencia.

El profesor Alejandro López Torrecillas -colaborador del proyecto-, resaltó que la energía obtenida a partir de la *Higuera Solar* se almacena en baterías recicladas por los alumnos, con lo cual es posible que la comunidad de la misma escuela recargue ahí sus dispositivos móviles.

Con este cúmulo de energía también fue posible implementar un sistema de iluminación para alumbrar la planta baja del edificio 1 y el Andador Sustentable, “este sistema se compone de 50 lámparas LED que consumen únicamente 10 watts y tienen una intensidad lumínica mayor a la de un tubo fluorescente de 50 watts, con lo cual se comprueban los alcances y eficiencia del prototipo”, sostuvo López Torrecillas.

Desde el diseño hasta el último detalle estructural de la *Higuera Solar*, así como cada una de las lámparas LED, fueron desarrollados en el Laboratorio de Energías Verdes Aplicadas (EVA), de la ESIME Culhuacán. Con este proyecto de sustentabilidad, se graduaron como Ingenieros Mecánicos los estudiantes: José Manuel Juárez López, Gustavo Castillo Hernández, Gerardo Villagómez González, Carlos Urueña García, José Ignacio Orozco López, Jorge González Larrañaga, David Núñez Pineda, Manuel Balcázar López, Darío Martínez Nava, Fernando Godínez Moreno, Carlos Alonso Orozco y Vladimir Rodríguez González, de Ingeniería en Computación.

===000===