



DISEÑO DE UN CARGADOR SOLAR CON FORMA Y HELIOTROPISMO DE UN GIRASOL PARA DISPOSITIVOS MÓVILES.

JONATHAN ISRAEL HERNANDEZ HERNANDEZ¹, Norma Alejandra Caballero Bucio¹, Nestor Daniel Monroy Ortega¹, Yael Hernandez Dominguez¹ y Alejandro Martinez Flores¹

1 INSTITUTO TECNOLOGICO DE ATITALAQUIA. STM.JONATHANHDEZ@GMAIL.COM

Hoy en día el consumo de energía eléctrica es una necesidad indispensable para vida cotidiana del ser humano; ya que es una de las formas de energía más usada en el mundo actual. Las comunicaciones, el transporte, el abastecimiento de alimentos, y la mayor parte de los servicios de los hogares, oficinas, fábricas y muchas otras aplicaciones dependen de un suministro confiable de energía eléctrica. En la actualidad el 81.5 % del consumo en México de energía eléctrica proviene de combustibles fósiles, hidroeléctricos el 14.6% y el resto por las energías renovables¹. Por las razones antes mencionadas las energías renovables son una alternativa para abatir la contaminación con respecto a las emisiones, así como disminuir el calentamiento global, reducir el porcentaje de emisiones contaminantes a la atmósfera y así evitar la propagación de enfermedades detonantes de cáncer en la salud humana. Por lo cual, este trabajo se enfoca específicamente al estudio de la energía solar. Se desarrolló un prototipo móvil de bajo costo basado en celdas solares con función heliotrópica que cuenta con 2 grados de libertad para realizar el seguimiento del sol y así mismo logre cargar dispositivos móviles, esto debido a que casi 86 millones de mexicanos cuentan con un celular y/o tabletas². Además la captación de la radiación solar beneficia a aquellas personas que no cuentan con un abastecimiento de energía eléctrica por lo que este prototipo sin duda es una fuente confiable de aprovechar la radiación solar.

1. "Balance nacional de energía", SENER, México, 2014.

2. "Estadísticas a propósito del día mundial del internet", INEGI, México, 2015.