



DISEÑO Y FABRICACIÓN DE UN SISTEMA DE ECOLÓGICO

Darla Denisse Castillo Suárez ¹, Guillermo Manuel González Guerra² y Martín Alejandro Alatorre Ordaz ²

1 Universidad de Guanajuato, 2 Universidad de Guanajuato, División de Ciencias Naturales y Exactas.
ddenyscastillo@hotmail.com

El objetivo de este proyecto fue fabricar y diseñar un sistema de riego ecológico a base de materiales reusados tales como el PET (Tereftalato de polietileno) que es uno de los plásticos más contaminantes y presentes en nuestro planeta tierra, es por eso que se debe hacer todo el uso posible de estos materiales; también es necesario que se implementen medidas y sustituir las por métodos más eficientes y con un daño minoritario o inofensivo al planeta en las tomas de energías como lo son las renovables; por ejemplo; la energía fotovoltaica a través de los paneles solares que es uno de los métodos más eficaces haciendo uso de la radiación ultravioleta; así como aminorar el consumo de agua, por medio de métodos de riego en los que se disminuya el gasto y haya un mejor aprovechamiento de este compuesto tan vital, para esto existen varias alternativas en las que los recursos existentes contrarrestan los efectos que se han provocado, tales como las áreas verdes o techos verdes, estos son espacios urbanizados utilizados como áreas de cultivo para la disminución de las zonas contaminadas, tanta industrialización ha dejado a un lado nuestras zonas de cultivo y por ende, una baja en la purificación del aire, pues por medio de las plantas este se va utilizando para la fotosíntesis cuyo proceso desencadena la limpieza y desintoxicación del aire mediante la producción de oxígeno, además estos cultivos proporcionan una gran parte fundamental de la dieta alimenticia, indispensables para una vida saludable, así que con este proyecto se obtuvieron múltiples beneficios; se diseñó y fabricó un sistema de riego ecológico a partir de materiales reciclados, haciendo los cálculos físicos necesarios para optimizar la cantidad de agua utilizada, asimismo, se acopló un sistema Arduino y celdas solares para que el sistema fuera autónomo.