

## ENERGÍAS RENOVABLES

Profesores coordinadores: Manuel Fernández García y Begoña Fuentes Gallego  
Eduardo Sierra Rodríguez, Adrián Márquez Crespo, Agustín Escobar Sánchez,  
Alejandro Márquez Atalaya, Ezequiel Pérez López, Pablo Medina Álvarez, Francisco  
José García Vega e Ismael Velo Gómez

**I.E.S. Francisco Romero Vargas.**

Av. Moreno Mendoza S/N, C.P. 11408, Jerez de la Frontera (Cádiz).

[www.iesromerovargas.net](http://www.iesromerovargas.net)

[beguifugal@yahoo.es](mailto:beguifugal@yahoo.es)

Hacia la década de los años setenta las energías renovables se consideraron una alternativa a las energías tradicionales, tanto por su disponibilidad presente y futura garantizada como por su menor impacto ambiental. Hemos realizado dos maquetas: una placa fotovoltaica de energía solar y un aerogenerador de energía eólica. En el proyecto de la energía solar hemos empleado placas fotovoltaicas para cargar una batería de diecisiete voltios. Ésta se encarga de suministrar energía a la placa impresa. El circuito impreso está compuesto por una resistencia LDR, varias resistencias, potenciómetro, transistores y un relé. El objetivo de este proyecto será encender unas bombillas en serie situadas en una maqueta que se ha diseñado simulando una ciudad. Por otra parte, en la maqueta de la energía eólica hemos utilizado la fuerza del viento para mover las aspas de un aerogenerador y gracias a esto, conseguiremos transformarla en energía eléctrica. Dichas aspas irán unidas mediante un eje al generador. También utilizaremos un motor con ventilador, una NTC, 2 transistores BC547, un potenciómetro, 3 resistencias y un diodo protector. El objetivo de este proyecto será que cuando la NTC note el calor en el ambiente activará un ventilador, que se encargará de refrigerar la maqueta de la casa. De este modo, queremos concienciar a nuestros compañeros de lo importante que es utilizar las energías alternativas en lugar de las energías no renovables, ya que éstas se agotan a medida que se consumen. En cambio, las energías renovables son inagotables y en un futuro dependeremos de ellas.

Palabras clave: *aerogenerador, fotovoltaico, energías renovables, impacto ambiental.*