

Instal·lació d'un aerogenerador a l'Escola Mestral

El nostre projecte consisteix en la millora de l'aerogenerador que va realitzar el Marc Mañé en el seu treball de recerca l'any 2011-2012. Partint de les bases que ens va proporcionar, el que hem fet és instal·lar un sistema multiplicador, construir un sistema d'orientació per tal que l'aerogenerador pugui rotar de manera eficaç i instal·lar-lo al pati de l'Escola per crear un centre generador d'energia que pugui realitzar múltiples funcions i, a més a més, fer d'aula didàctica destinada als alumnes de l'escola. Tot això amb la premissa d'intentar utilitzar la menor quantitat possible de diners i utilitzant, sempre que puguem, materials reciclats.

Aquest treball de recerca està dividit en dues parts diferenciades. La primera és la part teòrica on es tracta l'energia eòlica i es repassen les parts d'un aerogenerador. Es parteix de la llei de Betz i s'explica què és una instal·lació microeòlica i les aplicacions que pot tenir en un habitatge. En la segona part, la part pràctica del treball, s'explica el procés de modificació de l'aerogenerador que hem hagut de seguir, és a dir, la implementació d'un sistema multiplicador, la creació d'un sistema orientador i la instal·lació d'aquest al pati de l'Escola.

Finalment, com a conclusions que hem pogut obtenir d'aquest treball tenint en compte els objectius establerts prèviament, hem demostrat que l'aerogenerador genera més energia de la que teníem, és a dir, el sistema multiplicador funciona correctament. També hem pogut constatar que el sistema orientador permet que el molí giri sense cap mena de dificultat i que és un objecte estètic capaç d'integrar-se perfectament al pati de l'Escola. Malgrat això, el fet de modificar una cosa les bases de la qual ja estaven pautades i aprofundir en els seus aspectes mecànics més complexos, ha provocat que l'aparell no funcioni perfectament, sinó que encara té certes tares que dificulten el seu funcionament.

Pau Tortras

Tutor: *Daniel Urbano*

