



VALORACIÓN DEL POTENCIAL EÓLICO PARA LA INSTALACIÓN DE UN AEROGENERADOR EN UNA IES.

Anabel Romero de la Cruz¹, Maria de Lourdes Hernandez Prieto¹, Gabriel Saavedra Ramírez ¹ y Omar Serrano Hernández ¹

¹ Tecnológico de Estudios Superiores de Cuautitlán Izcalli. ana_cruz02@hotmail.com

En este trabajo se realizó la valoración del potencial eólico en los edificios de Gobierno (G), Telemática y Cómputo (T) y Posgrado e Investigación (P) del Tecnológico de Estudios Superiores de Cuautitlán Izcalli (TESCI), con el objetivo de ubicar el sitio óptimo de instalación de un aerogenerador. Para conseguirlo, se hicieron lecturas en los puntos Noroeste (NO), Noreste (NE), Suroeste (SO) y Sureste (SE) de las azoteas de cada uno de los edificios mencionados. Los parámetros estimados para determinar el sitio de colocación fueron, además de la dirección del viento: velocidad máxima y mínima, desviación estándar, temperatura y presión atmosférica. Dentro de los resultados se destacan los altos promedios de velocidades en los diferentes puntos del edificio T que van desde 3.8 a 4.3 m/s (13.68 a 15.48 km/h), mientras que el edificio G mantiene rangos bajos en sus cuatro puntos; sin embargo, el edificio P arrojó una velocidad de 4.6 m/s (16.56 km/h) en el NO, lo que le ubica como el mejor sitio de montaje del aerogenerador. Hay que tener presente que, para considerar un sistema de energía eólica, es necesario que la media de velocidad de viento sea de al menos 4 m/s y, preferiblemente, mayor a esto, sin exposición a flujos de aire muy turbulentos, como es el caso del TESCO.