

ESTADO DEL ARTE SOBRE AEROGENERADORES DE EJE VERTICAL

Eduard Matheo Alave-Vargas, Renán Orellana Lafuente, Daniel Felipe Sempértregui-Tapia

RESUMEN

Con la tendencia actual de sustituir las fuentes de energías fósiles por energías renovables, la energía eólica se muestra como una de las más prometedoras entre las energías renovables. Nuevos avances resultantes de la gran cantidad de estudios realizados permiten la generación de grandes cantidades de energía en sitios estudiados. Si bien en su mayoría se presentan en forma de aerogeneradores de eje horizontal (HAWT's), los aerogeneradores de eje vertical (VAWT's) permiten una gran integración a la vida urbana y microgeneración en áreas residenciales o rurales. La gran cantidad de VAWT's existentes permiten accesibilidad a soluciones energéticas que requiere la industria actualmente, como luminarias autosustentables, soluciones energéticas móviles y micro generación diversa. En este sentido, el presente artículo analiza una gran cantidad de VAWT's al igual que sus características principales en términos de generación eléctrica. Se categorizan los hallazgos e instalaciones de generadores por sus principios de funcionamiento. El documento también estudia avances recientes en la investigación de VAWT's y las tendencias en aplicaciones futuras.

Palabras Clave: Generación de Energía, Energía Eólica, Aerogeneradores de Eje Vertical, Savonius, Darrieus, Turbinas de Viento.

DOI: 10.23881/idupbo.022.1-13i