



AEROGENERADOR DE 900 KW EN RÉGIMEN DE AUTOCONSUMO SIN VERTIDO A RED Y CON BATERÍA, PARA ALIMENTAR UNA DESALADORA DE 5.000 M³/DÍA

INTRODUCCIÓN

Este Proyecto de Fin de Grado (TFG) se centra en el diseño e implementación de un sistema de generación de energía renovable mediante un aerogenerador síncrono en régimen de autoconsumo sin vertido a la red, para alimentar la planta desaladora perteneciente a la Mancomunidad Intermunicipal del Sureste de Gran Canaria.

METODOLOGÍA

Para el cálculo de las instalaciones del proyecto se han empleado distintos programas: Microsoft Word, Microsoft Excel, Autocad, Arquímedes, Homer Pro y Amikit.



PRESUPUESTO

El presupuesto asciende a 1.751.970,81 €.

OBJETIVO

Maximizar el uso de energías renovables para el consumo de energía eléctrica de una desaladora de 5.000 m³/día a través de un aerogenerador de 900 kW situado en las instalaciones del Instituto Tecnológico de Canarias (ITC) que colinda con la desaladora.

SOLUCIÓN ADOPTADA

Se instala un aerogenerador de 900 kW de diámetro rotor de 54 m y altura de buje de 50 m y una batería de 530,35 kW – 2.654 kWh para estabilizar la producción de energía.

Julio 2024

Grado en Ingeniería Eléctrica
Escuela de Ingenierías Industriales
y Civiles

Autora: Miriam Sánchez Melián
Tutor 1: Norberto Angulo Rodríguez
Tutor 2: José Rafael Sánchez
Ramírez