



**UNIVERSIDAD
SEÑOR DE SIPÁN**

FACULTAD DE INGENIERÍA, ARQUITECTURA Y URBANISMO

ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE INGENIERÍA

MECÁNICA ELÉCTRICA

TESIS

DISEÑO DE UN SISTEMA DE GENERACIÓN EÓLICA PARA

SUMINISTRAR ENERGÍA ELÉCTRICA A LA GRANJA AVÍCOLA SAN

JOSÉ EN EL DISTRITO DE SAN JOSÉ – CHICLAYO –

LAMBAYEQUE.

PARA OBTENER EL TÍTULO DE: INGENIERO MECÁNICO ELECTRICISTA

AUTORES:

CHALE CHIMPÉN CÉSAR AUGUSTO

VERÁSTIGUE CORTEGANA ANGEL GUSMAN

ASESOR ESPECIALISTA

Ing. EDGAR WILLY RIMARACHÍN VALDERRAMA

Pimentel, Marzo del 2015

RESUMEN

La presente investigación se enmarca en el Diseño de un Sistema de Generación Eólica para Suministrar Energía Eléctrica en la

Granja Avícola SAN JOSÉ en el distrito de San José provincia de Chiclayo, departamento de Lambayeque, el cual se ha ido desarrollando mediante estudios de campo.

El presente estudio se realizó tomando medidas del potencial eólico y calculando la demanda eléctrica requerida por la granja avícola, a partir de allí se tomó en cuenta diseñar un sistema de generación eólica, obteniendo como resultado la selección de una aerogenerador de capacidad de 5 kW de generación para satisfacer la demanda requerida por la granja avícola.

El estudio eólico se realizó en base a métodos convencionales, y para contar con mayor información para el estudio definitivo se constató la velocidad de viento de la zona con los datos del

SENAMHI.

ABSTRACT

This research is in brand designing a wind power generation system to supply electricity in SAN JOSE poultry farm in the district of San José province of Chiclayo, Lambayeque, which has been developed through field studies.

The present study was made on wind potential measurements and calculating the power demand required by the poultry farm, from there was taken into account to design a wind energy system

The wind study was conducted based on conventional methods, and to have more information for the definitive study of wind speed in the area with information on SENAMHI was found.