



**FACULTAD DE INGENIERÍA, ARQUITECTURA Y
URBANISMO**

Escuela Académico Profesional De Ingeniería Mecánica Eléctrica

TESIS

**DISEÑO DE UNA CENTRAL EÓLICA PARA
SUMINISTRAR ENERGÍA ELÉCTRICA EN LA ZONA
RURAL EL PANCAL, CENTRO POBLADO CAPOTE,
DISTRITO PICSI, PROVINCIA DE CHICLAYO**

**PARA OBTENER EL TITULO DE INGENIERO MECÁNICO
ELECTRICISTA**

Autores

Rivera Farro Ricardo André

Vidarte Mejía José Samuel

Asesor Especialista

MSc. Villalobos Cabrera Jony

Pimentel, Marzo del 2016

**DISEÑO DE UNA CENTRAL EÓLICA PARA SUMINISTRAR ENERGÍA
ELÉCTRICA EN LA ZONA RURAL EL PANCAL, CENTRO POBLADO CAPOTE,
DISTRITO PICSI- PROVINCIA DE CHICLAYO**

RESUMEN

El presente trabajo de investigación se enmarca en el Diseño de una central Eólica para Suministrar Energía Eléctrica en la Zona rural El Pancal, centro poblado Capote, Distrito de Picsi, Provincia de Chiclayo, el cual se ha ido desarrollando mediante estudios de campo.

El motivo de realizar esta investigación es porque la Zona rural El Pancal no cuenta con el servicio de energía eléctrica, lo cual nosotros decidimos ayudar a los pobladores para mejorar la calidad de vida.

Los métodos que utilizamos para la investigación es el método deductivo que es posible deducir conclusiones finales a partir de unos enunciados supuestos llamados premisas, se suele decir que se pasa de lo general a lo particular. Teniendo como idea la generación de energía eléctrica por medio de la energía eólica se logrará al diseño de una central Eólica.

Este trabajo se realizó tomando medidas del potencial eólico y calculando la máxima demanda eléctrica requerida por dicho lugar, a partir de allí se tomó en cuenta diseñar una central de generación eólico, obteniendo como resultado la selección de un aerogenerador de capacidad de 5 kW de generación para satisfacer la demanda requerida por la Zona rural

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**.