



FACULTAD INGENIERÍA
ESCUELA DE INGENIERÍA MECÁNICA

**ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA SUMINISTRAR CON ENERGÍA
ELÉCTRICA AL PREDIO DENOMINADO “SANTA CECILIA O EL
PALOMAR”, DISTRITO DE PAIJAN, LA LIBERTAD, 2015**

**TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE INGENIERO
MECÁNICO ELECTRICISTA**

AUTORES:

ARCE YUPTON, JHONATHAN HELI

HUAMANCHUMO CAPUÑAY, CARLOS ALBERTO

ASESOR:

ING. JOSÉ LUIS ADANAQUE SÁNCHEZ

LINEA DE INVESTIGACIÓN:

GENERACIÓN, TRANSMISIÓN Y DISTRIBUCIÓN

CHICLAYO-PERÚ 2015

RESUMEN

El propósito de ésta investigación es realizar un estudio de factibilidad de sistemas alternativos para suministrar energía eléctrica al predio denominado “Santa Cecilia El Palomar” y de esta manera tengan acceso al agua del subsuelo para actividades productivas agrícolas , que permita verificar si está dentro de los estándares permitidos y establecidos en las normas legales del país y a nivel internacional y así responder a la pregunta ¿Cuál será el mejor sistema para suministrar energía eléctrica al Predio “Santa Cecilia o El Palomar”? Usando una metodología observacional, una investigación de tipo aplicada y de diseño no experimental transversal, se aplicó encuestas y entrevistas a los habitantes del predio y especialistas con cuya información se diagnosticó las condiciones y características del sistema convencional y el fotovoltaico para abastecer con energía eléctrica al predio, se analizó los factores operativos, técnicos y económicos de las alternativas que proporcionan energía eléctrica al predio y se determinó la factibilidad de un sistema óptimo para proporcionar energía eléctrica para el predio denominado “Santa Cecilia Palomar” en relación con las normas nacionales.

Palabras Claves: Estudio de factibilidad, suministro de energía eléctrica en media tensión, sistema de energía fotovoltaico

ABSTRACT

This research aims to conduct a feasibility study of alternative systems to supply electricity to the property called "Santa Cecilia El Palomar" and thus have access to groundwater for agricultural production activities allowing verification of whether it is within the permitted standards established in legislation at national and international level and thus answer the question: What is the best system to supply power to Plot "Santa Cecilia or El Palomar"?. Using an observational methodology, applicative research type and cross no experimental design, surveys and interviews was applied to the inhabitants of the land and information specialists whose conditions for the supply of electricity with conventional solar photovoltaic system and was diagnosed in the property, operational, technical and economic factors analyzed systems for supplying electrical energy to the property and the feasibility of a system power supply for the property called "Santa Cecilia Palomar" in relation to national standards was determined.

Keywords: Feasibility study, power supply medium voltage, photovoltaic energy system.