



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**FACULTAD DE INGENIERÍA**

**ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE  
INGENIERÍA MECÁNICA ELÉCTRICA**

**IMPLEMENTACION DE LA NORMA ISO 50001 PARA  
REDUCIR EL CONSUMO ELECTRICO EN PLANTA  
DESMOTADORA DE ALGODÓN PIURA, 2017**

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

**AUTOR:**

**NIÑO SANTISTEBAN PABLO ANTONIO**

**ASESOR:**

**MG. ING. LUIS RAMOS MARTINEZ**

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:**

**GENERACIÓN, TRANSMISIÓN Y DISTRIBUCIÓN**

**PERÚ 2017**

## RESUMEN

La presente tesis desarrollada en la planta desmotadora, se realizará con el objetivo principal de disminuir el consumo energético, la empresa se encuentra ubicada en el departamento de Piura, que tiene como denominación, implementación de la norma ISO 50001 para disminuir el consumo eléctrico de la planta desmotadora de algodón – 2017, de las cuales se desarrollara los objetivos específicos cumpliendo los estándares de la presente norma, para ellos se tuvo que realizar un profundo análisis del estado actual del consumo energético de la planta desmotadora.

En la primera parte de la tesis se mencionan las problemáticas a nivel internacional, nacional y local, de la cual, se realizaron un análisis profundo de la realidad problemática local, del mismo que será mucha importancia para el desarrollo de la presente tesis. Por otra parte, también se explican los trabajos previos más relevantes que concuerdan con el título de la presente tesis.

Como segunda parte de la presente tesis se mencionan las teorías científicas relacionadas a tema, siguiendo el riguroso método científico, cumpliendo lo más altos estándares de calidad de información, para ellos nos basamos en trabajos de grados, Papers, hojas de datos y otras de las cuales serán de mucha utilidad para el desarrollo de la presente tesis.

Como tercera parte de la presente tesis, se logran desarrollar los objetivos específicos propuesto, ya que para ellos nos basamos en los instrumentos de recolección de datos, en los cuestionarios y entre otros, los cuales han sido aplicados in situ, con el fin lograr cumplir con los desarrollos de los presentes objetivos propuestos. Donde se observa que buenos resultados después de la implementación del presente sistema de gestión energética. Donde se llega a dar con los activos que demandan mayor consumo energético, de los cuales en la se elaboraron unos planes de acciones energéticas para que así se puedan subsanar las deficiencias energéticas. Se propone realizar la implantación de la tecnología led, la compra de motores eléctricos de alta eficiencia, compra de motores eléctricos y otros.

Palabras clave: Consumo, implementación, norma.

## **ABSTRACT**

The present thesis developed in the ginning plant, will be made with the main objective of reducing energy consumption, the company is located in the department of Piura, which has as its name, implementation of ISO 50001 to reduce the electricity consumption of the cotton ginning plant - 2017, from which the specific objectives will be developed, complying with the standards of this standard, for them an in-depth analysis of the current state of energy consumption of the ginning plant had to be carried out.

In the first part of the thesis the problems are mentioned at international, national and local level, of which, an in-depth analysis of the local problematic reality was made, of which it will be very important for the development of the present thesis. On the other hand, the most relevant previous works that agree with the title of this thesis are also explained.

As a second part of this thesis the scientific theories related to the subject are mentioned, following the rigorous scientific method, complying with the highest standards of quality of information, for them we rely on works of degrees, Papers, data sheets and others of the which will be very useful for the development of this thesis.

As a third part of this thesis, we can develop the specific objectives proposed, since for them we rely on data collection instruments, questionnaires and others, which have been applied in situ, in order to achieve compliance with the developments of the present proposed objectives. Where it is observed that good results after the implementation of the present energy management system. Where you get to find the assets that demand greater energy consumption, of which in the energy plans were prepared so that energy deficiencies can be corrected. It is proposed to implement the LED technology, the purchase of high efficiency electric motors, purchase of electric motors and others.

Keywords: Consumption, implementation, norm.