

UNIVERSIDAD SEÑOR DE SIPÁN



FACULTAD DE INGENIERÍA, ARQUITECTURA Y URBANISMO

ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA MECÁNICA ELÉCTRICA

AUTOR:

Juan Pablo Rafael Cardozo

PARA OBTENER EL TÍTULO DE INGENIERO MECÁNICO ELECTRICISTA

TÍTULO:

**Diseño de una máquina lavadora y secadora de plástico reciclado
(polietileno tereftalato) con capacidad de 51 kg/hora en la Universidad
Señor de Sipan 2011.**

PIMENTEL– PERÚ

2011

RESUMEN

presencia de agentes contaminantes en nuestro entorno son factores que se van acrecentando día a día, poco o casi nada se hace por lograr que las proporciones generadas a año disminuyan. Los envases plásticos de bebidas carbonatadas o gaseosas son causantes de mucha contaminación ya que para que estos se descompongan deben pasar millones de años haciendo que estos causen grandes impactos contra el ambiente.

El reciclaje de botellas de PET pasa desde una selección picado y demás fases trasformación hasta obtener componentes.

Dentro de esta trasformación existen dos fases la de lavado y secado las cuales si no son efectuadas de adecuada el producto será defectuoso ubicando el problema de planteo la siguiente pregunta "¿ Cómo asegurar que las hojuelas de botellas de plástico PET (Polietileno Tereftalato) inmersas en un proceso de reciclaje sean una materia prima de calidad? " ;con lo cual se inicia el estudio y se planteo la hipótesis de " Sí se realiza el diseño de una máquina lavadora y secadora de plástico reciclado (Polietileno tereftalato) entonces se mejorará las fases de lavado y secado para asegurar la calidad del producto obtenido" dando como resultado la propuesta de " Elaborar el diseño de una máquina lavadora y secadora de plástico reciclado (Polietileno tereftalato) con capacidad de 51 kg/h en la Universidad Señor de Sipán de acuerdo a la normatividad: técnica, de seguridad y de gestión ambiental vigentes"

ABSTRACT

The presence of pollutants in our environment are factors that are adding to every day, little or nothing is done to ensure that the proportions generated on-year decline. Plastic containers of carbonated beverages or soft drinks are causing a lot of pollution and that these should decompose to millions of years making these cause major impact to the environment.

The recycling of PET bottles from a selection happens and other phases transformation crushed to obtain components.

In this transformation there are two stages of washing and drying them if they are not made adequate defective product will be placing the issue posed the question "How to ensure that the flakes of PET plastic bottles (polyethylene terephthalate) immersed in a recycling process to be a raw material of quality? " which begins with the study and hypothesize" Yes we made the design of a washing machine and dryer from recycled plastic (polyethylene terephthalate) phases then improve washing and drying to ensure the quality of the product "resulting in the proposal to" develop the design of a washing machine and dryer from recycled plastic (polyethylene terephthalate) with a capacity of 51 kg / h at the University according Sipan to the regulations: technical, safety and environmental management in place "