

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN AGUSTIN DE AREQUIPA
FACULTAD DE INGENIERÍA DE PRODUCCIÓN Y SERVICIOS
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA MECÁNICA



Tesis titulada:

**MEJORAMIENTO DE LA TECNOLOGIA PARA TRITURADO DE RAMAS Y
HOJAS DE PALTO PARA OBTENER ABONO ORGANICO EN CARAVELÍ**

Presentada por el bachiller:

YERMANN FARID GARCIA LAVA

Para Optar el título profesional de:

INGENIERO MECÁNICO

Asesor:

Ing. José Luis Velásquez Salazar

AREQUIPA- PERÚ

2018

RESUMEN

El presente trabajo tratara sobre el mejoramiento de la tecnología en Caravelí con una máquina que cumpla con las necesidades de los agricultores para el triturado de ramas y hojas de palto para poder obtener abono orgánico que pueda descomponerse e incorporarse al terreno en un menor tiempo

En la actualidad los agricultores de Caravelí queman gran parte de ramas y hojas generando así contaminación ambiental y por otro lado tratan de hacer descomponer las hojas cubriéndolas con estiércol para que con el agua de regadío se puedan descomponer y a medida que pasa el tiempo pueda incorporarse al terreno, pero de esta forma toma mucho tiempo en descomponerse.

Se realizará un estudio de las condiciones de trabajo y esfuerzo que tendrá que realizar el equipo mecánico (componentes más críticos), también elegiremos cual será el mejor tipo de fuente de potencia a elegir ya que tenemos que tener en cuenta los recursos de la zona.

Dentro de esta mejora tecnológica se considerará la configuración de la porta cuchillas y cuchillas de triturado para poder determinar los parámetros para la elección de la potencia del motor que se va a requerir para realizar este proceso también se tendrá en cuenta el diseño de la estructura de soporte con su sistema de suspensión; también se tendrá en cuenta de la tolva de alimentación para que la máquina sea portátil y accesible a cualquier lugar de la provincia de Caravelí.

Se prevé el costo de fabricación.

Palabras clave: Tecnología, triturado, abono orgánico, trituradora de ramas y hojas.

ABSTRACT

The present work will deal with the improvement of technology in Caravelí with a machine that meets the needs of farmers for the trituration of branches and avocado leaves to obtain organic fertilizer that can decompose and enter the land in a shorter time.

Nowadays, Caravelí farmers burn a large part of branches and leaves, thus generating environmental pollution and, on the other hand, they try to decompose the leaves by covering them with manure so that with the irrigated water they can decompose and as time goes by they can be incorporated into the ground, but in this way it takes a long time to decompose.

A study will be made of the working conditions and effort that the mechanical equipment will have to perform (most critical components), we will also choose which will be the best type of power source to choose since we have to take into account the resources of the area.

Within this technological improvement, the configuration of the blade holder and shredding blades will be taken into account in order to determine the parameters for the choice of engine power that will be required to carry out this process. The design of the structure will also be taken into account. support with its suspension system; The feeding hopper will also be taken into account so that the machine is portable and accessible to any place in the province of Caravelí.

The manufacturing cost is foreseen.

Keywords: Technology, crushed, organic fertilizer, branches and leaves crusher.