

UNIVERSIDAD NACIONAL DE UCAYALI

FACULTAD DE CIENCIAS FORESTALES Y AMBIENTALES

ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA FORESTAL



**"OBTENCIÓN DE COMPOST EN UN SISTEMA CERRADO CON
ROTACIÓN, UTILIZANDO ASERRÍN DE DOS ESPECIES
FORESTALES DE BAJA DENSIDAD DE PUCALLPA"**

TESIS

Para Optar el Título de:

INGENIERO FORESTAL

PRESENTADO POR:

GENITH SHAPIAMA SÁNCHEZ

PUCALLPA - PERÚ

2013

RESUMEN

Los objetivos de la investigación fueron: Describir el proceso de compostaje en un sistema cerrado con rotación; analizar la características microbiológicas; determinar las propiedades físicas y químicas de los composts obtenido del aserrín de *Iryanthera laevis* Margraw (cumala colorada) y del aserrín de *Hura crepitans* L. trunk (catahua amarilla)

Por su naturaleza la investigación fue experimental, analítico y comparativo. Fue analítico porque se analizó el contenido microbiológico y las características físico-químicas del compost y comparativo porque se comparó las características del compost proveniente de aserrín de dos especies de baja densidad, para estimar sus diferencias o semejanzas.

El compost de aserrín de *Iryanthera laevis* Margraw (cumala colorada) presentó dos inconvenientes, como consecuencia del proceso de compostaje, el primero es la baja relación entre el carbono/nitrógeno (C/N), cuyo valor fue 2.40; el segundo inconveniente es el bajo contenido de materia orgánica (8.79 %) y el elevado materia inerte (42.91 %) y se ajusta mejor a un compost de tipo B.

El compost de aserrín de *Hura crepitans* L. trunk (catahua amarilla), presentó tres inconvenientes como consecuencia del proceso de compostaje; el primero fue el contenido de *Salmonella aeuroginosa* que se encuentra por encima del límite o rango permisible (< 3 NMP/4g), el segundo inconveniente es también la baja relación entre el carbono y nitrógeno (C/N), cuyo valor fue 2.30; el tercer inconveniente es el bajo contenido de materia orgánica (8.75 %) y el elevado materia inerte (46.23 %) y se ajusta mejor a un compost de tipo B.

ABSTRAC

The aims of the investigation were: Describe the process of composting in an enclosed system with rotation; analyse the microbiological characteristics; determine the physical and chemical properties of the composts obtained of the aserrín of *Iryanthera laevis* Margraw (cumala colorada) and of the aserrín of *Hura crepitans* L. trunk (catahua amarilla).

By his nature the investigation was experimental, analytical and comparative. It was analytical because it analysed the microbiological content and the physical characteristics-chemical of the compost and comparative because it compared the characteristics of the compost from aserrín of two species of low density, to estimate his differences or

The compost of aserrín of *Iryanthera laevis* Margraw (cumala dyed) presented two problems, like consequence of the process of composting, the first is the low relation between the carbon/nitrogen (C/N), whose value was 2.40; the inconvenient second is the low content of organic matter (8.79 %) and the high inert matter (42.91 %) and It adjusts better to a compost of type B.

The compost of aserrín of *Hura crepitans* L. trunk (catahua Yellow), presented three problems like consequence of the process of composting; the first was the content of *Salmonella* *aeuroginosa* that finds above the limit or permissible rank (< 3 NMP/4g), the inconvenient second is also the low relation between the carbon and Nitrogen (C/N), whose value was 2.30; the third problem is the low content of organic matter (8.75 %) and the high inert matter (46.23 %) and adjusts better to a compost of type B.