UNIVERSIDAD NACIONAL DE UCAYALI

FACULTAD DE CIENCIAS FORESTALES Y AMBIENTALES

ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERIA FORESTAL

UNIVERSIDAD NACIONAL DE UCAYALI
15/9/10
BIBLIOTECA CENTRAL
U.N.U.
1608T

"Determinación Cuantitativa de los Componentes Químicos en Corteza y Madera de ***Croton lechleri*** ("sangre de grado")

Tesis para optar el Titulo de

INGENIERO FORESTAL

Noé Cristian Fachin Vargas

Pucallpa - Perú

2009

RESUMEN

Este trabajo de investigación se ejecutó en el Laboratorio de Transformación Química de la Madera de la Universidad Nacional de Ucayali Ubicado en la ciudad de Pucallpa, Distrito de Calleria, Provincia de Coronel Portillo, Departamento de Ucayali.

El objetivo del presente estudio fue determinar cuantitativamente los componentes químicos de la madera y corteza de *Croton lechleri* (sangre de grado) para elaborar una línea de base para su mejor aprovechamiento futuro de estos componentes, concluyendo que:

1. Los valores promedios de la composición química de la corteza y de madera de sangre de grado se encuentran en el rango de: humedad 8.32% a 16.72%, en extractivos de 7.44% a 5.05%, holocelulosa 27.34% a 47.92%, celulosa de 35.91% a 47.31, hemicelulosa de 12.02% a 16.41%, lignina de 1.02% a, 2.23%, cenizas de 1.02 a 2.23 % y sílice de 0.62 % a 0.72 %.

2. De la corteza se extrajo mayor cantidad de extractivos que de la madera, y el que mejor se comporta es el alcohol al 95% de pureza.

3. Existe diferencia estadística significativa entre el promedio de la cantidad de cenizas de la corteza y de la madera, siendo mayor el de la corteza.

4. Existe diferencia estadística significativa entre la cantidad promedio de sílice de la madera y de la corteza, siendo mayor el de la madera.

SUMMARY

This work of investigation executed in the Laboratory of Chemical Transformation of the Wood of the National University of Ucayali Situated in the city of Pucallpa, District of Calleria, Province of Colonel Portillo, Department of Ucayali.

The aim of the present study was to determine cuantitativamente the chemical components of the wood and leather of Croton lechleri (blood of degree) to elaborate a line of base for his best aprovechamiento future of these components, concluding that:

1. You value them averages of the chemical composition of the leather and of wood of blood of degree find in the rank of: humidity 8.32% to 16.72%, in extractives of 7.44% to 5.05%, holocelulosa 27.34% to 47.92%, cellulose of 35.91% to 47.31, hemicelluloses of 12.02% to 16.41%, lignin of 1.02% to, 2.23%, cenizas of 1.02 to 2.23 % and sílice of 0.62

2. Of the leather extracted main quantity of extractives that of the wood and the one who better comports is the alcohol to 95% of purity.

3. It exists significant statistical difference between the average of the quantity of cenizas of the leather and of the wood, being main the one of the leather.

4. It exist significant statistical difference between the quantity average of silice of the wood and leather, being main in the wood.

Key words; analysis chemical: Determination quantitative, extractives, holocellulose, cellulose, hemicelluloses, lignin, cenizas, cilice.