

RESUMEN

Autor [Guillén Quispe, R.](#)
Autor [Universidad Nacional Agraria La Molina, Lima \(Peru\).](#)
corporativo [Escuela de Posgrado, Maestría en Bosques y Gestión de Recursos Forestales](#)
Título Estimación del volumen de la caoba (*Swietenia microphylla* King) usando ecuaciones de ahusamiento para el departamento de Madre de Dios
Impreso Lima : UNALM, 2016

Copias

Ubicación

Código

Estado

Sala Tesis

[K10. G85e - T](#)

EN PROCESO

Descripción 102 p. : 29 fig., 23 cuadros, 46 ref.
Incluye CD ROM

Tesis Tesis (Mag Sc)

Bibliografía Posgrado : Bosques y Gestión de Recursos Forestales

Sumario Sumario (Es)

Materia [SWIETENIA](#)
[MACROPHYLLA](#)
[ALTURA](#)
[VOLUMEN](#)
[MEDICION](#)
[TRONCO](#)
[TABLAS DE](#)
[CUBICACION](#)
[MODELOS](#)
[ECONOMETRICOS](#)
[PROGRAMAS DE](#)
[ORDENADOR](#)
[DATOS](#)
[ESTADISTICOS](#)
[EVALUACION](#)
[PERU](#)
[CAOBA](#)
[ESTIMACION DEL](#)
[VOLUMEN](#)
[ECUACIONES DE](#)
[AHUSAMIENTO](#)
[MADRE DE DIOS](#)
[\(DPTO\)](#)

Nº PE2018000780 B /
estándar M EUV K10

El propósito de la presente tesis fue aplicar una metodología para la construcción de ecuaciones de ahusamiento para la mejor estimación del

volumen de fustes de la Caoba (*Swietenia Macrophylla* King) en el departamento de Madre de Dios. Se han utilizado 16 modelos polinomiales: simples y segmentados; 8 de ellos fueron no compatibles y 8 fueron compatibles.

Para determinar las ecuaciones de ahusamiento se utilizó el programa estadístico SAS v8. En los modelos simples se utilizó la regresión lineal; mientras que en los polinomios segmentados se utilizó la regresión no lineal.

Las ecuaciones de volumen fueron obtenidas de la integración matemática de las ecuaciones para estimar diámetros a diferentes alturas.

Para comparar las ecuaciones para estimar diámetros y volúmenes se utilizaron tres criterios: el sesgo, el valor absoluto del sesgo y la desviación estándar del sesgo.

Se concluyó que la ecuación de ahusamiento simple y compatible fue la mejor en la estimación de los diámetros a diferentes alturas. Por otro lado, la ecuación de volumen segmentada y no compatible, formada por un submodelos cuadrático y por un submodelo lineal, fue la mejor en la estimación de volúmenes.

The purpose of this thesis was to apply a methodology to build taper equations for the best estimate of the volume of stems of Mahogany (*Swietenia macrophylla* King) in the department of Madre de Dios. We used 16 polynomial, simple and segmented models, 8 of them were not compatible and 8 were compatible.

To determine the taper equations were used the statistical program SAS v8. In the simple models the Linear was used, while regression in segmented polynomials the nonlinear regression was used.

to estimate diameters at different heights. Volume equations were obtained for the mathematical integration of equations

To compare the equations to estimate diameters and volumes were used three criteria: the bias, the absolute value of the bias and the standard deviation of the bias.

simple and compatible taper was the best in the estimation of the diameters to different heights. On the other hand, the segmented and not compatible volume equation, formed by a quadratic submodel and by a linear submodel was the best It is concluded that equation in volume estimation.